



(19) Országkód

HU



MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG

MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: P 96 02116
(22) A bejelentés napja: 1994. 12. 01.
(30) Elsőbbségi adatok:
08/191,637 1994. 02. 04. US
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/US 94/13832
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 95/21427

(40) A közzététel napja: 1997. 07. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 2000. 08. 28.

(11) Lajstromszám:

218 405 B

(51) Int. Cl.⁷

G 07 F 7/08

(72) Feltaláló:

Hogan, Edward J., Bayside, New York (US)

(73) Szabadalmaz:

Mastercard International, Inc., New York,
New York (US)

(74) Képvisező:

Antalfy-Zsiros András, DANUBIA Szabadalmi
és Védjegy Iroda Kft., Budapest

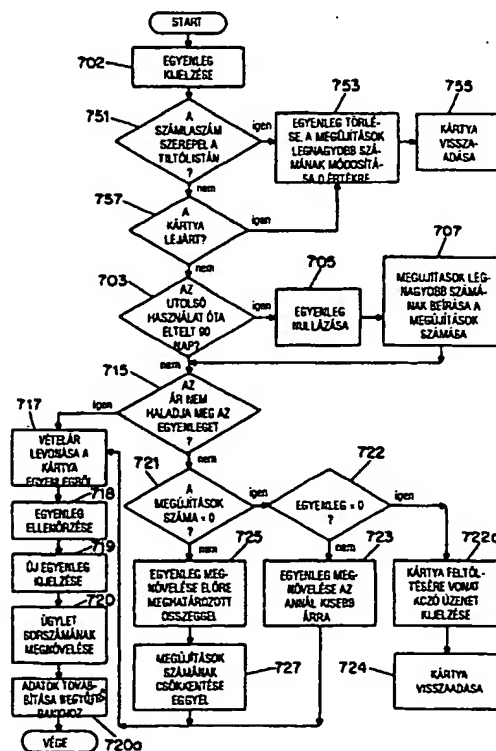
(54)

Pénzügyi kártya, terminál, rendszer és eljárás készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására

KIVONAT

Kereskedelmi ügyleti rendszerben kártyát használhatnak a kereskedelmi vagy ügyleti termináloknál a kívánt ügylet készpénzmentes fizetés lebonyolításához. Egy ilyen pénzügyi kártyának készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot szolgáltató eszköze, a kártyával társított számlát azonosító adatot szolgáltató eszköze, továbbá a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújításoknak a rendelkezésre álló összeg növekedésével módosuló számára vonatkozó adatot szolgáltató eszköze van, és a számla a megújítások számának módosulása esetén az előre meghatározott mennyiség és a megújítások számában bekövetkezett módosulás matematikai összefüggése szerinti összeggel megterhelt számlaként van kiképezve.

A terminálok gondoskodnak az adatok feldolgozásáról, beleértve a kártyán tárolt egyenleget, és az ügyletek végén a kártyán tárolt adatokat a mindenkori állapotnak megfelelően felfrissítik. Egy ilyen terminálnak a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonatkozó adatot tartalmazó pénzügyi kártyát befogadó eszköze, továbbá az adatot a pénzügyi kártyáról leolvasó eszköze, valamint a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolító eszköze van, és a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonat-



7. ábra

Best Available Copy

HU 218 405 B

és a nála lévő pénzt a szükséges névértékű pénzürmékre felváltania. Ez mindkét fél részére előnytelen, hiszen a potenciális vevőnek kellemetlensége származik az elmondottakból, és amennyiben eredeti szándékától eláll, úgy a szolgáltatást vagy terméket kínáló eladó is elesik az üzlettől.

Számos javaslat született annak érdekében, hogy olyan, minden fél számára elfogadható rendszert dolgozzanak ki, amelynek segítségével megszüntethető lenne az az áldatlan állapot, hogy a fogyasztónak az automataszolgáltatások mennyiségének bővülésével egyre nagyobb mennyiségű aprópénzt kellene magával vinnie. Egy ilyen ismert rendszer az előre kiegyenlített értékű fizetőkártya (debitkártya), amelyről a felhasznált összeget a mindenkor felhasználás időpontjában a kártyát fogadó berendezés levonja. Ilyen jellegű, előre megváltott utazási kártyákat használ például az amerikai egyesült államokbeli Washington D. C. város metróvállalata az általa üzemeltetett rendszerében. A fizetőkártyák megvásárlásukkor meghatározott összeggel vannak feltöltve, és a megtett távolságból függő menetdíj összegét az utas minden utazás megkezdésekor a kártya használatával levonhatja a kártyáján lévő összegből.

Jóllehet ezzel a rendszerrel nincs többé szükség arra, hogy tantuszokat vagy aprópénzt használjunk minden egyes utazáshoz, számos, a gyakorlatban megmutató hátránnyal bír. Így például, ha a menetjegy megváltásakor, azaz a kártya használata során a berendezés észleli, hogy a kiválasztott úti célhoz tartozó menetdíj összege meghaladja azt az összeget, amely a kártyán található, akkor a kívánt tranzakciót megtagadja, és az utasnak kényelmetlen módon egy másik, külön erre a célra kialakított helyre, illetve berendezéshez kell átmennie, hogy pénz befizetésével újra feltöltse a fizetőkártyáján lévő keretet. Ez a berendezés akár gépi, akár emberi kiszolgálású lehet, és a csúcsgazdálkodási időszakban jól ismert módon igen hosszú sorok alakulhatnak ki, ami fokozza a kényelmetlenséget és megnöveli az utazással töltött időt. Ennek az ismert rendszernek további hiányossága, hogy ezek a utazási kártyák egyetlen, zárt rendszeren belül használhatók csupán, amely rendszeren kívül a kártyák semmire sem használhatók, így az azon lévő, akár töredék vagy maradék összeget sem lehet másra költeni. Nem elhanyagolható hátrány, hogy a kártyán megmaradó, utazásokra már nem elegendő összeget a kártya tulajdonosa nem tudja visszakapni, és így előbb vagy utóbb, de mindenképpen veszteségként jelentkezik nála.

A készpénzkímélő fizetési rendszerek egy másik, elterjedtebben használt példája az egyetemi fizetőkártya. Ennél a megoldásnál minden szemeszter kezdetén meghatározott összeget fizetnek be vagy utalnak át a kártyára, amelyet a diákok étel, ital és más, az egyetemmel összefüggő kiadások fedezésére használnak fel. Természetesen az egyes kereskedelmi ügyleti helyeken a kártyák elfogadására alkalmas berendezések vannak mindenütt felállítva. Jóllehet a rendszer szükségtelenné teszi, hogy a diákok aprópénzt vagy egyáltalán készpénzt hordozzanak magukkal mindennapos apró szükségle-

teik ellentételezésére, és ugyanaz a kártya számos étkezési helyen használható, a rendszer hátrányai hasonlóak az elsőként ismertetett utazási kártya hátrányaihoz. Az egyetemi kártya is olyan zárt rendszer tagját képezi, amely csak az egyetemen, illetve az egyetemmel összefüggő, meghatározott körön belül használható fel. További hátrány, hogy a diákoknak előre kell viszonylag nagyobb összeget rátenniük a kártyára, és az azon lévő összeget semmiképpen sem tudják ételen és más, meghatározott egyetemi kiadásokon kívül felhasználni. Ha a diákok kártyáján lévő összeg lefogy, a diákoknak ismét el kell menniük egy erre a célra kialakított helyre, ami természetesen a legtöbb esetben eltér a kártya felhasználási helyétől, hogy kártyájukat újabb összeggel feltöltsék.

A készpénzkímélő fizetési módszerek egy további, jól ismert példája a hitelkártya, ahol a kártya tulajdonosának a rendszert finanszírozó pénzintézet hitelt nyújt ahhoz, hogy a kártyatulajdonos a rendszerben részt vevő kereskedőktől lebonyolított vásárlásait fedezni tudja. A kereskedőknek a pénzintézet fizeti ki a vételárát, levonva belőle a saját ügyleti jutalékát, és a vételárát leszámolja a kártya tulajdonosa felé.

A hitelkártyás ügyletekhez azonban mindenképpen szükség van egy olyan kereskedelmi dolgozóra, eladóra, aki a szokásos módon lehúzza a kártyát, vagy modern keresztlül telefonos összeköttetést teremt a rendszer adatközpontjával az ügylet engedélyezése céljából, továbbá ellenőrzi a kártya tulajdonosának az aláírását a visszaélések elkerülése érdekében. Ez jelentős tranzakciós költségeket jelent, amelyek nagyobb összegű ügyleteknél az ügyleti értékhez képest elhanyagolhatóak, de viszonylag kisebb összegű vásárlásoknál, például egy üveg üdítő megvásárlásánál már nem rentábilisak.

Egy további, készpénzfizetés nélküli vásárlást lehetővé tevő rendszer az egyszerű fizetőkártya-, azaz debitkártyarendszer. Ebben a rendszerben a fizetőkártyát kereskedelmi helyek láncolatában lehet használni, és a tranzakciók során a hitelkártyától eltérő módon a vásárlás összege azonnal, elektronikus módon levonásra kerül a vásárló bankszámláján. A kártya tulajdonosa, azaz a vásárló általában az általa kiválasztott árut vagy szolgáltatást általában úgy egyenlíti ki, hogy átadja a kártyát a kereskedőnek, aki azt egy mágneses leolvasóberendezésen áthúzza. (Leírásunkban „lehúzás” alatt azt a hagyományos módszert értjük, amikor a kártyát behelyezik az arra szolgáló szerkezetbe, majd általában többpéldányos, önindítható bizonylatot helyeznek rá, amelyet a szerkezettel annyira rásimítanak a kártyára, hogy az azon lévő domborított információ lenyomata átkerül a bizonylatra. Ezeket általában „Classic” néven nevezik. „Áthúzás” alatt pedig azt a napjainkban egyre terjedő műveletet értjük, amikor a kártyát a mágneses leolvasóberendezés hasítékába bedugják, vagy azon egyszerűen keresztlülhúzzák. Ezeket a kártyákat előszeretettel nevezik „Electron”-kártyáknak.) A kereskedő a vásárlót ezután felszólítja, hogy billentyűzze be a kizárólag a vásárló által ismert személyi azonosító számot – PIN-kódot –, és a kereskedő bebillentyűzi az ügylet vételárát.

kozó adaton túl a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújítások számát is tartalmazó pénzügyi kártyát befogadó eszközzel, valamint a rendelkezésre álló összeg megnövelése függvényében a megújítások számát módosító eszközzel rendelkezik.

A rendszer elsősorban kis összegű vásárlások, illetve kifizetések céljára lett kialakítva, amelyeknél nincs szükség segítő vagy felügyelő eladóra. Ily módon az ügylet összegét a kártyán lévő egyenlegből vonják le. Ilyen rendszer legalább egy, készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot tartalmazó felhasználói kártyával, továbbá legalább egy, egyrészt a kártyát befogadó eszközzel, másrészt adatot a kártyából kiolvasó eszközzel, harmadrészt legalább a rendelkezésre álló összeget az adatok függvényében megnövelő eszközzel rendelkező terminállal, továbbá a terminálból a készpénzmentes fizetési ügyletre vonatkozó információt begyűjtő eszközzel, valamint a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszközzel rendelkezik, és a felhasználói kártya a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonatkozó adaton túl a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújítások számát is tartalmazó kártya, valamint a rendszernek a rendelkezésre álló összeg megnö-

velése függvényében a megújítások számát módosító eszköze van.

A találmány szerinti eljárás során a felhasználói kártyába legalább a készpénzmentes fizetési ügylet céljára rendelkezésre álló összegadatot visznek be, majd a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolítják, és javaslatuk szerint a felhasználói kártyába a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújítások számát is beviszik, a rendelkezésre álló összegadat függvényében a rendelkezésre álló összeget megnövelik, és ezzel együtt a megújítások számát módosítják.

Egy további eljárás készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítása során, hogy a befejezéséhez meghatározott ügyleti összeget igénylő ügylet esetén a rendelkezésre álló összegadatot pénzügyi kártyán tartalmazó legalább egy memóriából kiolvassák, és a rendelkezésre álló összeget a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához az ügyleti összeggel lecsökkentik, és a rendelkezésre álló összeget az adatok függvényében előre meghatározott összeggel automatikusan megnövelik.

A találmány tárgyát képezi a fenti eljárás megvalósítására szolgáló eszközökkel rendelkező rendszer is.

Javaslatukkal megszüntetik az ismert kártyás rendszerekkel együtt járó kényelmetlenséget a kártyákon lévő egyenleg lefogyása esetén.

A találmány egyrészt kereskedelmi ügyleti rendszerre, másrészt kis pénzügyi kereskedelmi ügyletek készpénzmentes lebonyolítására vonatkozik. Találmányunk tárgya így egy pénzügyi kártya, amelynek készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot szolgáló eszköze, továbbá a kártyával társított számlát azonosító adatot szolgáló eszköze van; továbbá egy terminál készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonatkozó adatot tartalmazó pénzügyi kártyát befogadó eszköze, továbbá az adatot a pénzügyi kártyáról leolvasó eszköze, valamint a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszköze van; ezen túlmenően egy rendszer készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, legalább egy, készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot tartalmazó felhasználói kártyával, továbbá legalább egy, egyrészt a kártyát befogadó eszközzel, másrészt adatot a kártyából kiolvasó eszközzel, harmadrészt legalább a rendelkezésre álló összeget az adatok függvényében megnövelő eszközzel rendelkező terminállal, továbbá a terminálból a készpénzmentes fizetési ügyletre vonatkozó információt begyűjtő eszközzel, valamint a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszközzel; továbbá egy eljárás készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, felhasználói kártyával, amelynek során a felhasználói kártyába legalább a készpénzmentes fizetési ügylet céljára rendelkezésre álló összegadatot viszünk be, majd a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolítjuk; továbbá egy rendszer kész-

35 pénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek rendelkezésre álló összegadatot pénzügyi kártyán tartalmazó legalább egy memóriája, valamint legalább egy, az adatokat a memóriából kiolvasó eszközzel, és a rendelkezésre álló összeget az ügyleti összeggel a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához csökkentő eszközzel rendelkező terminálja van; valamint egy eljárás készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek során a befejezéséhez meghatározott ügyleti
40 összeget igénylő ügylet esetén rendelkezésre álló összegadatot pénzügyi kártyán tartalmazó legalább egy memóriából kiolvassuk, és a rendelkezésre álló összeget a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához az ügyleti összeggel lecsökkentjük.

45 Napjainkban még az a jellemző, hogy fizikailag rendelkezniünk kell némi készpénzzel annak érdekében, hogy a mindennapos ügyleteinket lebonyolíthassuk, beleértve a különböző automaták, például a parkolóórak, mosógépek, telefonok stb. „etetését”, a közlekedési költségek vagy más termékek és szolgáltatások ellenértékének kifizetését. Ez a felhasználó számára számos kellemetlenséget okoz, amennyiben nem rendelkezik elegendő aprópénzzel, vagy csupán nem a megfelelő névértékű érmékkel rendelkezik. Így például, ha egy
50 italautomatából a felhasználó egy pohár ásványvizet szeretne venni, de az automatához szükséges pénzdarabok hiányoznak pénztárcájából, úgy vagy nagyobb névértékű pénzt kell az automataba bedobnia, és számos esetben beletörödnie, hogy az automata nem fogja a visszajárót visszaadni, vagy máshová kell elmennie,
60

A berendezés, amelyet Magyarországon is POS-terminál néven ismernek, terhelésre vonatkozó digitális üzenetet küld (vagy közvetlenül egy ATM-hálózaton át, vagy közvetetten telefonon keresztül egy központi számítógéphez), amelyet a vásárló bankja fogad. A bank az ATM-hálózaton át nyugtázóüzenetet küld vissza a POS-terminálhoz, amely – amennyiben megérkezik – biztosítja a kereskedőt arról, hogy az ellenérték rendelkezésre állt, és már meg is történt annak átutalása a kereskedő pénzforgalmi számlájára.

A fizetőkártya-rendszerrel kapcsolatos hátrányként vagy hiányosságként említhetjük meg, hogy a kártyatulajdonosnak rendszerint valamilyen minimális összeget tartania kell a számláján, annak érdekében, hogy kártyáját használni tudja, és a pénzügyi intézet szokásos módon jutalékot, illetve díjat követelhet a számlavezetésért. A kártyatulajdonosnak ezenkívül számlaegyenlegét is ellenőriznie kell időről időre, hogy megbizonyosodjon, jövőbeli vásárlásaihoz elegendő fedezet áll-e rendelkezésére. Ha ezt nem teszi meg, úgy a kereten túli költségekért a pénzügyi intézet a szerződésben rögzített szankciókat alkalmazhatja, például növelt összegű kamatot számíthat fel. Végül, egy hitelkártyával végrehajtott tranzakcióhoz hasonlóan a fizetőkártyás ügylet is jelentős ügyleti költségekkel jár, ami részben azzal függ össze, hogy az ügylet lebonyolításához feltétlenül szükség van az eladói oldalról is egy lebonyolító személyre. Ily módon megállapítható, hogy kisebb értékű vásárlások esetében a fizetőkártyás rendszer sem hatékony, illetve nem rentábilis.

Egy másfajta, készpénzkímélő fizetési módszert ismertet a WO 91/16691 számú, 1991. 10. 13-án közzétett nemzetközi szabadalmi bejelentés. A javasolt értékto-vábbító rendszer számítógépet, értékmérő szervet, valamint pénzügyi intézetben kialakított nagykasszá tartalmaz, továbbá a bankon kívüli váltó berendezései és elektronikus pénztárcái vannak, ez utóbbiak, például integrált áramkört kártyaként vagy smartcardként (programozható csipkártyaként) képezhetők ki. A dokumentum értelmében a bankbeli nagykassa az elektronikus pénztárcákból az értékmérő egységen keresztül befizetett, valamint róla leemelt készpénzösszegeket tud tárolni. Az elektronikus pénztárcák egy csereeszközön keresztül kommunikálnak egymással a számítógéptől leválasztott, tehát off-line módon lezajló ügyletek értékeinek továbbításához. Az értékmérő a számítógép részére könyvelést vezet a kibocsátott értékekről, hogy abból levezethető legyen a nagykasszába bekerült nettó érték. Minden egyes kibocsátottérték-bejegyzés az egyes leszívásoktól és visszatöltésektől független. Ennek a rendszernek nyilvánvaló hiányosságai vannak: az elektronikus pénztárca tulajdonosának számítógépen keresztül kell a pénzügyi intézettel kapcsolatba lépni, hogy az elektronikus pénztárcában tárolt pénz mennyiségét megnövelje. Így tehát, ha a felhasználó valamilyen terméket vagy szolgáltatást az elektronikus pénztárcában lévő elegendő összeg hiányában vásárol, akkor azt azon nyomban nem is tudja megvásárolni, hanem on-line kapcsolatot kell előbb teremtenie a bankjával, feltölteni a pénztárcát, majd visszatérve a másik ügyletre, azt csak ezután fejezheti be.

Az US 3 941 977 számú szabadalmi leírás olyan eljárást és berendezést ismertet, amellyel egy pénzügyi kártya – hitelkártya – alapján a kártyatulajdonos készpénzhez jut, amelyet egy automatikus berendezés ad ki számára. Minden egyes pénzügyi kártyának egy megújítható, feltölthető hitelösszege van, amely egy adott használati időintervallumot követően mindig helyreállítható. A megoldás kifejezetten készpénzen alapuló kifizetőrendszert javasol, és már e jellegénél fogva sem biztosított készpénzkímélő, illetőleg készpénzmentes tranzakciók lehetővé tétele.

Az US 4 973 823 számú szabadalmi leírás olyan hordozható, elektronikus közegű, célszerűen mikrocsipes kártyára vonatkozik, amely a tranzakciók számára engedélyezett legnagyobb összeget egy adott megújítási időtartamig tartó tranzakciós periódus alatt megújítja. A dokumentumból olyan megoldás ismerhető meg, amely viszonylag egyszerűen számítható, illetőleg részben előre rögzítetten meghatározott paraméterek alapján módosítja az integrált áramkörös vagy mikrocsipes kártya tárolt adatait, de nem ismertet olyan rendszert, amellyel alapvetően készpénzmentes tranzakciók, célszerűen szerint olyan tranzakciók bonyolíthatók le, amelyek automatikusan gondoskodnak arról, hogy a kártyán lévő összeg minden felhasználói vagy tulajdonosi tevékenység nélkül megnövelésre kerüljön, ha a kártyán lévő egyenleg kisebb, mint a végrehajtani szándékozott tranzakció egyenlege.

A fentiek alapján úgy tűnik, hogy olyan költségtakarékos és hatékony rendszerre van szükség, amelyben a kártyatulajdonos viszonylag kis értékű ügyleteket is készpénzmentesen képes lebonyolítani, nem kell félnie attól, hogy a kártyáján lévő összeg elegendő-e a tervezett tranzakcióhoz, valamint elmaradnak az eddig szokásos időbeli megszakítások a jogosultság-ellenőrzés, felhatalmazás, kártyafeltöltés vonatkozásában is.

Találmányunk előnyösen olyan automatikus megújító tulajdonsággal rendelkezik, amely egy meghatározott pénzügyi kártya-társaság felhasználói pénzügyi kártyájával (vagy tárolóeszközével) kapcsolatos egyenleget automatikusan megnöveli, megszakítás nélkül, egy ügylet aktuális időpontjában, különösen anélkül, hogy a felhasználónak az ügylet lebonyolítását megelőzően külön kellene gondoskodnia a kártyáján lévő összeg megnöveléséről.

A készpénzkímélő fizetési rendszer előnyösen a rendszer felhasználói számára kialakított tárolóeszközt (például csipkártyát vagy mágnesescsipeses hitelkártyát), valamint eladói vagy lebonyolítóterminálokat (például üdítőital-automaták, útdíjautomaták, parkolóautomaták) tartalmaz, amelyek elfogadják az említett tárolóeszközt, és amelyek a bennük elhelyezett mikroprocesszoros egység révén a tárolóeszközt olvasni tudják, képesek az adatok összehasonlítására, és képesek az adatok visszairására a tárolóeszközbe.

A gyakorlatban a javasolt rendszer úgy működik, hogy egy kibocsátóbank egy felhasználó számára kibocsátja a tárolóeszközt, a kártyát, valamilyen előre meghatározott nagyságú összegre, például 25 \$-ra feltöltve. A felhasználó kártyáját viszonylag kis összegű ügyle-

tek készpénzmentes kifizetése céljából használhatja, például üdítőitalt vehet az automatából úgy, hogy kártyáját behelyezi az eladó/lebonyolító terminálba (ebben az esetben az üdítőt árusító automatába), és az az ügylet összegét levonja a kártyán tárolt egyenlegből. Ha a kártya egyenlege kisebb, mint a levonni szándékozott összeg, a terminál az egyenleget automatikusan megújítja, azaz egy előre meghatározott összeggel megnöveli. Ily módon, ha a felhasználónak a kártyáján csupán 1 \$ egyenlege maradt, és a lebonyolítani kívánt ügylet összege 1,50 \$, akkor a felhasználó kártyáján újból egy nagyobb összeggel, például újból 25 \$-ral megnő az egyenleg, és így az ügylet lebonyolítását követően kártyáján 24,50 \$ marad, tehát a maradék összeg sem megy veszendőbe.

Az automatikus megújítás alapján a kibocsátó pénzügyi intézet, amelyet a pénzügyikártya-társaság értesített az egyenleg automatikus megnöveléséről, a felhasználó felé kiszámlazza az egyenleg megnövelését, és a megnövelt egyenlegnek megfelelő összeget célszerűen elkülönített számlára helyezi, amelyből levonja az ügylet értékét. Ez az elkülönített számla (gyűjtőszámla) tartalmazza a kibocsátóbank összes ügyfele számára rendelkezésre álló összes előre befizetett pénzmennyiséget. Ha egy előre meghatározott időtartamon belül nem történik kifizetés, a pénzügyikártya-társaság kérheti a kibocsátóbankot, hogy az egyes meghatározott kártyák tulajdonosai számára fizesse vissza a fel nem használt egyenlegnek megfelelő pénzmennyiséget.

Találmányunk egyik változata értelmében az eladó/ügyleti terminálok kezelői az ügylet összegét (adott esetben ügyleti költséggel csökkentve) továbbító bank részére az ügyleti információ átadásakor kapják meg járandóságukat. A kifizetőbank ezt követően előnyösen továbbítja az ügyleti információt a pénzügyikártya-társasághoz, amely kifizeti a kifizetőbankot, és tájékoztatja a kibocsátóbankot, hogy elégítse ki őt (mármint a pénzügyikártya-társaságot) a gyűjtőszámláról.

A kitűzött feladat megoldása során olyan pénzügyi kártyát vettünk alapul, amelynek a találmány értelmében készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot szolgáltató első eszköze van, továbbá a kártyaberendezésben megújítások számát jelképező, második adatot szolgáltató második eszköze van, ahol minden egyes megújítás a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelképezi, továbbá a pénzügyi kártyával társított számlát azonosító, harmadik adatot szolgáltató harmadik eszköze van, ahol a rendelkezésre álló összeg növekedésével a megújítások számának változása van társítva, és a változás esetén a számla az előre meghatározott mennyiség és a megújítások számában bekövetkezett változás matematikai összefüggése szerinti összeggel meg van terhelve.

A kitűzött feladat megoldása során továbbá olyan terminálból indultunk ki, készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításhoz, amelynek a továbbfejlesztés szerint legalább egy, a megújítások számát, valamint a készpénzmentes fizetési ügylet felhasználható, rendelkezésre álló összeget jelképező adatokat tartalmazó

pénzügyi kártyát befogadó eszköze, továbbá az adatokat a pénzügyi kártyáról leolvasó eszköze, továbbá legalább a rendelkezésre álló összeg megnövelésére vonatkozó és a megújítások számának megváltozását előidéző adatokat kezelő eszköze, valamint a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszköze van.

A fentiekben túlmenően a kitűzött feladat megoldása során olyan terminált vettünk alapul továbbá egy ügylet befejezéséhez meghatározott ügyleti összeget kívánó készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek a találmány értelmében legalább egy, rendelkezésre álló összeget jelképező adatot tartalmazó pénzügyi kártyát befogadó eszköze, adatokat a pénzügyi kártyából kiolvasó eszköze, legalább az adatok függvényében a rendelkezésre álló összeget előre meghatározott nagyságú összeggel automatikusan megnövelő eszköze, valamint a rendelkezésre álló összeget a készpénzmentes fizetési ügylet befejezéséhez az ügyleti összeggel csökkentő eszköze van.

A kitűzött feladat megoldása során továbbá olyan rendszert vettünk alapul készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek a továbbfejlesztés értelmében legalább egy felhasználóikártya-berendezése van, amely legalább a megújítások számát és a készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összeget jelképező adatot tartalmaz, továbbá legalább egy terminálja van, amely egyrészt a felhasználóikártya-berendezést befogadó eszközzel, másrészt adatot a felhasználóikártya-berendezésből kiolvasó eszközzel, harmadrészt legalább az adatok függvényében a rendelkezésre álló összeget megnövelő és a megújítások számának megváltozását előidéző eszközzel, negyedrész a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszközzel rendelkezik, valamint a terminálból a készpénzmentes fizetési ügyletre vonatkozó információt begyűjtő eszköze van.

Továbbá a kitűzött feladat megoldása során olyan eljárásból indultunk ki készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására felhasználóikártya-berendezéssel, amelynek során a találmány értelmében a felhasználóikártya-berendezésben legalább a megújítások számát és a készpénzmentes fizetési ügylet céljára rendelkezésre álló összeget jelképező adatot viszünk be, legalább az egyik adat függvényében a rendelkezésre álló összeget megnöveljük, a megújítások említett számát a rendelkezésre álló összeg megnövelése révén megváltoztatjuk, majd a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolítjuk.

A fentiekben túlmenően, a kitűzött feladat megoldása során olyan rendszert vettünk egy ügylet befejezéséhez ügyleti összeget kívánó, készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek a találmány szerint legalább egy, rendelkezésre álló összeget jelképező adatot tartalmazó legalább egy memóriája, valamint legalább egy terminálja van, mely utóbbi az adatokat a memóriából kiolvasó eszközzel, a rendelkezésre álló összeget egy előre meghatározott összeggel az adatok függvényében automatikusan megnövelő eszközzel, és a rendelkezésre álló összeget az ügyleti összeggel a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához csökkentő eszközzel rendelkezik.

A kitűzött feladat megoldása során végül olyan eljárásból indultunk ki egy ügylet befejezéséhez ügyleti összeget igénylő készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek során a továbbfejlesztés szerint legalább egy, a készpénzmentes fizetési ügylet céljára rendelkezésre álló összeget jelképező adatot memóriából kiolvasunk, majd a rendelkezésre álló összeget legalább az adatok függvényében előre meghatározott összeggel automatikusan megnöveljük, és a rendelkezésre álló összeget a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához az ügyleti összeggel lecsökkentjük.

A találmányt az alábbiakban a csatolt rajz segítségével ismertetjük részletesebben, amelyen a javasolt rendszer néhány elemét, illetve a rendszer felépítését és működését mutatjuk be. A rajzon az

- 1A. ábra a találmány szerinti pénzügyi kártya egyik oldalát mutatja, az
- 1B. ábra az 1A. ábra szerinti kártya másik oldalát mutatja, a
- 2A. ábrán az 1A. és 1B. ábra szerinti, memóriát tartalmazó pénzügyi kártya tömbvázlata látható, a
- 2B. ábrán az 1A. és 1B. ábrák szerinti pénzügyi kártyában kialakított memóriarekesz memóriatérképét tüntettük fel, a
3. ábra az 1A. és 1B. ábrák szerinti pénzügyi kártyával a találmány szerinti módon készpénzmentesen végzett ügyletek lebonyolítására alkalmas rendszer vázlatát mutatja, a
4. ábrán a 3. ábra szerinti rendszert is magában foglaló, pénzügyi tranzakciók lebonyolítására alkalmas italautomata képe látható, az
5. ábra a 4. ábra szerinti, egy második memóriarekesz egységgel is ellátott eladó/ügyleti terminál felépítése tömbvázlatszinten, a
6. ábra az 5. ábra szerinti eladó/ügyleti terminálban kialakított memóriarekesz memóriatérképe, a
7. ábra a 3. ábrán bemutatott rendszer segítségével végrehajtott készpénzkimélő ügylet lebonyolítási eljárásának folyamatábráját mutatja, a
- 8A. ábrán a 3. ábrán feltüntetett pénzügyikártya-társaság számítógépén futó művelet folyamatábrája látható, a
- 8B. ábrán a 3. ábrán feltüntetett pénzügyikártya-kibocsátó számítógépén futó művelet folyamatábrája látható, a
- 8C. ábrán a 3. ábrán látható pénzügyikártya-társaság számítógépén futó másik művelet folyamatábrája látható, a
9. ábrán a kártyafelhasználó számára a fel nem használt összeg találmány szerinti jóváírási műveletnek folyamatábrája látható, és a
10. ábra a 3. ábrán bemutatott rendszerrel végzett ügyletek havi összesítőjének egy részletét mutatja.

Az ábrakon és ezt követő részletes leírásunkban az azonos hivatkozási számokat és jeleket ellenkező jelzésig hasonló tulajdonságok, elemek, alkatrészek vagy részegységek azonosítására alkalmazzuk. Jóllehet a találmányt az alábbiakban az ábrák kapcsán írjuk le, leírásunk kifejezetten a találmány egy lehetséges és általunk előnyösnek tartott megvalósítására vonatkozik. Ennek megfelelően a bemutatott kiviteli alaknál számos változtatás és módosítás végrehajtható a találmány oltalmi körétől való tényleges vagy lényeges eltávolodás nélkül.

Találmányunk készpénzkimélő fizetési ügyletek lebonyolítási technikájára vonatkozik egy pénzügyi kártya felhasználásával. A bemutatott kiviteli alak esetében a pénzügyi kártya hagyományos, integrált áramkörös (IC) kártya, amely jellemzően programozható csak olvasható memóriát (PROM-ot) tartalmaz.

Az 1A. ábrán egy hagyományos hitelkártyához hasonló megjelenésű 100 kártya előlnézete látható. A találmány értelmében a 100 kártya akár hitelkártyaként, akár készpénzkimélő fizetési ügyletek lebonyolításánál, kis értékű kifizetéseket is beleértve, használható. Éppúgy, mint a hagyományos hitelkártya, a 100 kártya elülső oldalán dombornyomással megtalálható a felhasználó 101 neve, 105 kártyaszám, valamint 103 lejárat dátum. Ugyancsak a 100 kártya elülső oldalán van a pénzügyikártya-társaság (a bemutatott esetben a MasterCard cég) 107 logója elhelyezve, mely cég a 100 kártyával összefüggő pénzügyi szolgáltatások körére nézve meghatározó. A 100 kártyát a pénzügyikártya-társasággal valamilyen szerződéses viszonyban álló pénzügyi intézetek, bankok szolgáltatják ki a kártyafelhasználóknak, és ezek a kártyakibocsátóbankok a felelősek azért, hogy a fogyasztók felé azok vásárlásait kiszámálazzák.

Az 1B. ábrán az 1A. ábrán előlnézetben bemutatott 100 kártya hátoldala látható. A hagyományos hitelkártyákhoz hasonlóan felső részén 109 aláírasterület van megjelölve, ahol a kártyatulajdonos „aláírja” a 100 kártyát, és számos helyen aláírása igazolja a vele kapcsolatban álló üzletfelek felé, hogy ténylegesen ő az a személy, akinek részére a 100 kártyát kiadták. A 100 kártya hátoldalán, a 109 aláírasterület alatt, a műszaki előírásoknak megfelelő helyen 111 mágnescsík van kiképezve, amely egy hagyományos hitelkártyás ügylet lebonyolításához szükséges adatok lebonyolítására szolgál. Egy hagyományos ügylet lebonyolításához rendszerint szükség van egy személyre, aki lehúzza a hitelkártyát, vagy letapogatja a 111 mágnescsíkot, hogy annak segítségével modemén keresztül felhívja a kártyaügyleteket bonyolító központot, és felhatalmazást kérjen, továbbá, hogy ellenőrizze a 100 kártya birtokosának a jogosultságát, azaz aláírását. Az emberi közreműködés, valamint a hitel engedélyeztetésével kapcsolatos művelet jelentős ügyleti költségeket okoz. Éppen ezért a hitelkártya típusú eladások kis értékű vásárlások esetén nem mondhatók rentábilisnak. Ennek eredményeképpen a felhasználónak továbbra is készpénzt, illetve aprópénzt kell magával vinnie, hogy a mindennapi életben gyakran előforduló kis értékű vásárlásokat, ügyleti ki-egyenlítéseket el tudja intézni. Éppen ezért találmá-

nyunknak célja az is, hogy lehetővé tegye automatáknál vagy más, hasonló jellegű kereskedelmi vagy üzleti termináloknál is a készpénzmentes fizetéseket.

Találmányunk értelmében a 100 kártyát kis értékű vásárlásoknál készpénz helyett használhatjuk. A 100 kártyán lévő egyenlegről ilyen esetekben levonódik a vásárolt termék vagy szolgáltatás ellenértéke. A 100 kártya tehát magában foglalja annak az automatikus megújítási tulajdonságnak a járulékos előnyeit is, melyek révén olyan esetben, ha a kártyaegyenleget a vásárlás során elkölteni szándékozott összeg meghaladja, egy előre meghatározott összeg kártyára töltésével a 100 kártya egyenlegét megemeljük. Ez az előre meghatározott megemelési összeg viszonylag kis összeg, például 25 \$. Nagyobb összegek automatikus feltöltése nem célszerű, mert jelentősen megnövelné a jogtalan felhasználásból, például az elvesztett vagy ellopott kártyák használatából eredő felelősségi kérdéseket. Ezeket a felelősségi kérdéseket hatékonyan kézben tarthatjuk, ha egy meghatározott időtartamra viszonylag kis összegű és kisméretű megújítást engedélyezünk.

A 100 kártyát a kibocsátó pénzügyi intézet célszerűen, például 25 \$-os egyenleggel bocsátja ki. A kibocsátóbank a vele kapcsolatban álló felhasználók összes előre befizetett pénzét egyetlen számlán tartja, amelyet a korábbiakban már mint gyűjtőszámlát azonosítottunk. Így, ha a kibocsátóbank összesen kétszáz, egyenként 25 \$-os egyenlegű 100 kártyát bocsát ki, akkor a gyűjtőszámla egyenlege 5000 \$ lesz.

Mint a 2A. ábrán látható, a 100 kártyának az alábbiakban ismertetésre kerülő adatok tárolására 201 memóriája van. A 201 memória hagyományos, elektronikus módon törölhető, programozható, csak olvasható memória (EEPROM) lehet, amely gyors adatprogramozást és -törlést tesz lehetővé, és élettartama során igen nagy számú írási/törlési ciklust visel el. A 201 memóriát 202 vezetékek csatlakoztatja a hagyományos kialakítású 203 bemeneti/kimeneti interfészhez. Ezzel az áramköri elrendezéssel egy kereskedelmi/üzleti terminál fészkebe behelyezett 100 kártyánál az adatok a 201 memória és a terminál között a 203 bemeneti/kimeneti interfészen keresztül továbbíthatók.

A 2B. ábrán a 201 memória felosztását vázoltuk fel. Ez a memóriaterkép különböző memóriamodulokat azonosít, beleértve az egy számlaszámra, 105 kártyaszámra, 103 lejárat dátumára, a személyi azonosító számra, valamint a személyi azonosítószám-beírási próbálkozások számára vonatkozó adatokat tartalmazó 250 azonosítómodult, a vásárlásra vonatkozó adatokat, például az utolsó vásárlás dátumát és időpontját, sorszámt, a vásárlás összegét, valamint egy „előleget vissza!” időszakot tartalmazó 255 üzleti modult, az egyenleg adatait, a fennmaradó megújítások számát, valamint egy előre meghatározott maximális megújítási számot tartalmazó 259 számlamodult, valamint 261 munkaterület-modult. A felsorolt adatokat mind a számla azonosítására, a rendszer működtetésére, valamint egy ügylet befejezését követően a vásárlás nyomon követésére használjuk fel.

Ezen belül a számlaszám azt a számlát azonosítja, amellyel számlázási célból a 100 kártyát társítjuk.

A 105 kártyaszám tulajdonképpen egy alszámlaszámként működik, amely képes az ugyanaz alatt a számlaszám alatt kibocsátott további kártyák azonosítására. Így, például egy házastársnak ugyanazon a számlaszámon futó, de eltérő 105 kártyaszámú társkártyája lehet. Az ilyen társkártyával összefüggő számlázás pontosan úgy történik, mintha a társkártya egy független kártya lenne. A 103 lejáratidátum-adatot arra használjuk, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy a 100 kártya érvényessége még nem járt le. A személyi azonosító számot a szokásos módon a 100 kártya tulajdonának, illetve a kártyahasználat jogosságának az egyszerű bizonyítására használjuk. A személyi azonosító szám bevitelére vonatkozó maximális próbálkozási számmal lehetőséget biztosítunk a kártyatulajdonos számára, hogy elütés vagy rossz számra emlékezés esetén módjában álljon a helyes számot bevinni, mielőtt a 100 kártyát visszaadjuk vagy bevonjuk. A vételi adatok, tehát a vétel dátumával és időpontjával az utolsó ügylet időadatait őrizzük meg. A sorszám pedig azonosítja, hogy egy adott egyenleggel milyen ügylet járt együtt az utólagos egyenleg ellenőrzésének megkönnyítése érdekében. Mint a későbbiekben ismertetjük, az „előleget vissza!” időszakot tulajdonképpen a kártyatulajdonos választja ki egy előre meghatározott időtartamkészletből, például 0, 30, 60, 90 napos vagy a 100 kártya érvényességi idejéig tartó időszak közül. Amennyiben a 100 kártyát a felhasználója az általa kiválasztott „előleget vissza!” időszak alatt nem használja, úgy számára a 100 kártyán lévő egyenleget automatikusan jóváírjuk. A bemutatott kiviteli alak esetében az „előleget vissza!”, vagy „használat nincs”-időtartamot 90 napos időtartamra állítottuk be. Ezt a időtartamot a 100 kártya tulajdonosán kívül a 100 kártya kibocsátója is megválaszthatja vagy egy erre a célra is alkalmas terminál segítségével, például hagyományos kialakítású, automatikus pénztárgéppel utólagosan, menet közben is meg lehet változtatni.

A 259 számlamodul „megújítások száma”-része a maradék megújítási, azaz számlafeltöltési lehetőségek számának felel meg. A „megújítások legnagyobb száma”-rész pedig az adott pénzügyikártya-tulajdonos számára engedélyezett legnagyobb kártyafeltöltési számmal azonos. Ha ennek a legnagyobb számnak az értéke nulla, akkor a kártyatulajdonos számára nincs lehetőség a korábban vázolt automatikus megújítási funkció használatára. Az említett legnagyobb számértéknek a beállítása mind a pénzügyikártya-társaság, mind a 100 kártya kibocsátója részére nagyobb ellenőrzési lehetőséget biztosít a teljes rendszerre vonatkozóan. A 261 munkaterület-modul pedig ideiglenes memóriaterületet biztosít az éppen folyó műveletekkel összefüggő adatok feldolgozására, illetve eltárolására.

A 3. ábrán a találmány elvi lényegét magában foglaló 300 rendszer vázlatát mutatja. A 300 rendszer pénzügyikártya-társaság 301 számítógépből, kártyakibocsátó 303 számítógépből, begyűjtő pénzügyi intézet 305 számítógépből és 307 kereskedelmi/üzleti terminálból áll, amely a bemutatott példában üdítőital-automata. Ha a 100 kártyával a 307 kereskedelmi/üzleti terminálban készpénzkímélő fizetési módon kívánunk egy ügyletet

lebonyolítani, akkor legelőször a 100 kártyát bedugjuk a 307 kereskedelmi/üzleti terminálba. Ez a 100 kártya 201 memóriájában lévő adatokat feldolgozza, és ennél a pontnál elegendő annyit megjegyeznünk, hogy a 100 kártyán lévő egyenleg a vásárolt áru vételárával lecsökken. Ha a 100 kártyán lévő egyenleg nem elegendő a kiválasztott áru ellenértékének kiegyenlítésére, és a kártyatulajdonos még nem érte el, nem használta ki a megújítások maximális számát, úgy a 307 kereskedelmi/üzleti terminál automatikusan kezdeményezi a 100 kártya egyenlegnek megnövelését, azaz a 100 kártya feltöltését, például a már korábban említett 25 \$ összeggel. Ennek alapján a vásárlás lebonyolítása után a 100 kártya egyenlegének tiszta, nettó növekedése 25 \$ mínusz a vásárolt üdítőital ára.

Ami a 307 kereskedelmi/üzleti terminál kezelőjének szóló fizetésekkel illeti, az akár elektronikus úton, a 311 jelátviteli útvonalon át, vagy fizikai úton, a begyűjtő pénzügyi intézethez eljuttatott üzleti információ alapján a begyűjtő pénzügyi intézet 305 számítógépe az üzleti összeget (feltehetőleg egy meghatározott üzleti költség levonásával) továbbítja a 307 kereskedelmi/üzleti terminál kezelőjének a számlájára. A begyűjtő pénzügyi intézet 305 számítógépe az üzleti információt (beleértve előnyösen a számlaszámot, a 105 kártyaszámot, a 103 lejárat dátumát, az ügylet összegét, az utolsó kártya egyenleget, az ügylet sorszámát és a terminálazonosító kódot) célszerűen továbbítja 313 jelátviteli útvonalon keresztül a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépéhez. A pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe ennek alapján fizet a begyűjtő pénzügyi intézetnek, és 309 jelátviteli útvonalon keresztül kommunikációt folytat a megfelelő 303 kártyakibocsátó számítógéppel, és a kibocsátót utasítja arra, hogy a gyűjtőszámláról az üzleti összeget fizesse meg az ő (tehát a pénzügyikártya-társaság) részére.

A pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe állapítja meg azt is, hogy az ügylet lebonyolítása során szükségessé vált-e egy automatikus megújítási művelet elvégzése (mely eredményt logikai úton következteti ki az ügylet összege és a 100 kártya egyenlege közötti összehasonlítás révén), és a 100 kártyára vonatkozó bármilyen automatikus megújítási információt a 309 jelátviteli útvonalon elküldi a 303 kártyakibocsátó számítógépéhez. A 303 kártyakibocsátó számítógépe ennek alapján leszámolja a 25 \$ megújítási összeget a kártyatulajdonosnak, és a jelzett összeggel megnöveli a gyűjtőszámla egyenlegét is.

Amennyiben a 307 kereskedelmi/üzleti terminál kezelője vagy üzemeltetője késlekedik az üzleti információ továbbításával a begyűjtő pénzügyi intézethez, amely ennek hatására természetesen szintén később értesíti a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépét, a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe ettől függetlenül feldolgozza a következő ügyletet, hiszen célszerűen az üzleti sorszámból, valamint az utolsó egyenleg összegéből kiderül számára, hogy az előző ügylettel kapcsolatosan késik az adatszolgáltatás.

A 4. ábrán vázlatosan feltüntettük a 307 kereskedelmi/üzleti terminált, amely példánkban egy üdítőital-

automata. A 307 kereskedelmi/üzleti terminálnak 401 kijelzőegysége, 403 termékválasztó egysége és a 100 kártyát befogadó 402 kártyaolvasó nyílása van. Jóllehet a találmány szempontjából nem szükséges, a 307 kereskedelmi/üzleti terminál hagyományos 405 pénzbedobó nyílással és az esetleges visszajáró számára 406 pénzkiaadó nyílással is el van látva. Ha a 100 kártyát behelyezzük a 402 kártyaolvasó nyílásba, a 401 kijelzőegységen leolvashatjuk a 100 kártyán lévő egyenleget. A kártyatulajdonos ennek alapján és ezt követően a 403 termékválasztó egységen kiválasztja a megvásárolni szándékozott terméket, azaz italt, és kikéri. Az ügylet végeztével a 100 kártya új egyenlege még leolvasható a 401 kijelzőegységen a 100 kártya kivételével.

Az 5. ábrán a 307 kereskedelmi/üzleti terminál felépítése látható tömbvázlatszinten. Ennek megfelelően a 307 kereskedelmi/üzleti terminál 501 mikroprocesszort tartalmaz, amely többek között gondoskodik a 100 kártyáról az adatok beolvasásáról, valamint az adatoknak a 100 kártyára történő kiírásáról, amikor a 100 kártyát behelyezzük a 402 kártyaolvasó nyílásba. Az 501 mikroprocesszor 502 kártyainterfészhez, 503 termékválasztó interfészhez, 507 kijelző-vezérlőfokozathoz, 506 memóriához, 510 időzítőfokozathoz és 515 működtetőegységhez csatlakozik. Az 501 mikroprocesszort 505a, illetve 505b vezetékek kötik össze az 502 kártyainterfészszel és az 503 termékválasztó interfészszel. Az 505c és 505d vezetékek az 501 mikroprocesszort az 506 memóriához és az 507 kijelző-vezérlőfokozathoz kapcsolják, az 505e, illetve az 505f vezetékek az 501 mikroprocesszort az 515 működtetőegységgel, illetve az 510 időzítőfokozattal kötik össze.

A 402 kártyaolvasó nyílás 502 kártyainterfészszel áll kapcsolatban, és rajta keresztül lehet a 100 kártya 201 memóriája adatait írni és olvasni. A 403 termékválasztó egység az 503 termékválasztó interfészszel áll összeköttetésben, és biztosítja a kártyatulajdonos számára a kívánt termék, illetve árucikk kiválasztását. Az 503 termékválasztó interfész az 501 mikroprocesszor felé is jelzi a megtörtént kiválasztást. Szokásos esetben az 501 mikroprocesszor az információt, például a 100 kártya egyenlegét az 507 kijelző-vezérlőfokozaton keresztül betölti az 509 kijelzőmemóriába, és az 509 kijelzőmemória tartalmát megjeleníti a 401 kijelzőegységen. A 401 kijelzőegység bármilyen ismert, hagyományos felépítésű, illetve kialakítású kijelző, legtöbbször folyadékkristály kijelző lehet. A 307 kereskedelmi/üzleti terminálban ezen túlmenően 510 időzítőfokozat található, amely az ügylet azonosításához szükséges aktuális dátum- és időpontadatot hozza létre, és ezek az adatok szükségesek még a lejárat- és az „előleget vissza!”-számításokhoz is. A begyűjtő pénzügyi intézet 305 számítógépéhez az üzenetek továbbítására, valamint onnan az üzenetek fogadására a 311 jelátviteli útvonalra csatlakozó 511 modemet használunk, amely biztosítja a kapcsolatot a 311 jelátviteli útvonal és az 501 mikroprocesszor között, és az 505 memóriában tárolt adatok az 511 modem segítségével jutnak el a begyűjtő pénzügyi intézet 305 számítógépéhez. Az 506 memóriában tárolt, az

összes ügyletre vonatkozó információ kinyomtatására 513 nyomtató szolgálhat. Az 515 működtetőegységre az 513 nyomtató és az 511 modem csatlakoztatása érdekében van szükség, de az 515 működtetőegység az eladások lebonyolításához szükséges egyéb feladatot is el-
5 látja, például gondoskodik arról, hogy a kártyatulajdonos a kiválasztott üdítőital-típust az automatából annak rendje és módja szerint megkapja.

A 6. ábrán a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál 506 memóriájában tárolt adatok térképét nézhetjük meg. A térkép a 2B. ábrához hasonlóan különböző modulokat azonosít, így például 601 ügyletmodul gondoskodik a kártyák, például a 100 kártya segítségével végrehajtott vásárlások feljegyzéséről. A 601 ügyletmodulban lévő kártyainformáció előnyösen egy-egy rekordban tartalmazza az egyes vásárlásokra vonatkozó adatokat, beleértve a számlaszámot, a 105 kártyaszámot, a 103 lejárat dátumát, a vásárlás összegét, a vásárlás dátumát, az ügylet sorszámát, valamint a 100 kártya egyenlegét. A 603 terminálazonosító modul pedig az eladó
10 nevére, valamint a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál helyére vonatkozó információt tartalmazza.

A 601 ügyletmodulban és a 603 terminálazonosító modulban tárolt információ a későbbiek során célszerűen kinyomtatható, és fizetés céljából eljuttatható a begyűjtő pénztévezetkez. Egy másik lehetséges megoldás szerint ezt az információt elektronikus úton is eljuttathatjuk a begyűjtő pénztévezet 305 számítógépéhez. Az információ ezt követően a begyűjtő pénztévezet 305 számítógépétől ugyancsak elektronikusán a 313 jelátviteli útvonalon át jut el a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépéhez, amely az adatokat adatbázisban el-
20 tárolja, illetve a biztonságnek megfelelően feldolgozza. Ez az információ biztosítja a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe számára, hogy azonosítsa a 100 kártya felhasználóját, az eladót és magát az ügyletet. Mint fent részleteztük, a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe fizet a begyűjtő pénztévezetnek, és utasítja a vonatkozó kibocsátó pénztévezetnek, hogy őt elégítse ki a gyűjtőszámláról. Ha a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe úgy számítja, hogy az ügylet lebonyolításához a kártyaegyenleg megújítására is szükség volt, a kibocsátó pénztévezet felé olyan üzenetet küld, hogy az a megújítási összeggel terhelje meg a kártyatulajdonos számláját.

A 307 kereskedelmi/ügyleti terminál előnyösen 605 kártyaadatmodult is tartalmaz, amelyben az ellopott, elvesztett vagy fedezet nélkül használt 100 kártyák számlaszámai vannak kilistázva. Ezeknek a veszélyes számláknak a listája alapján a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál azonosítani tudja az ellopott, elvesztett, vagy fedezet nélkül használt, a 402 kártyaolvasó nyílásba helyezett 100 kártyákat, és a később ismertetett módon jár el. Természetesen a 605 kártyaadatmodulban lévő lista időről időre felújításra, frissítésre kerül.

A 7. ábra folyamatábráján a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálban használt, a találmány szerinti automatikus megújítási tulajdonságot is alkalmazó készpénzkimélő ügylet lebonyolításához szükséges eljárást mutatjuk be. Az eljárás azután kezdődik, hogy a 100 kártya tu-
60

lajdonosa vagy felhasználója behelyezi a 100 kártyáját a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálba, pontosabban annak 402 kártyaolvasó nyílásába. A 100 kártya 201 memóriájában tárolt adatokat a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál a 702 lépésben kiolvassa, és a 100 kártyán tárolt egyenleg összegét kijelzi a 401 kijelzőegységen. Ezen a ponton a kártyatulajdonos kiválasztja a megvásárolni szándékolt terméket, adott esetben üdítőitalt. A vásárolni szándékozott üdítőitalok a szokásos módon a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálban találhatók.

751 lépésben a 100 kártya 203 bemeneti/kimeneti interfészen keresztül kiolvassuk a számlaszámot, és azt összehasonlítjuk a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál 506 memóriájának 605 kártyaadatmoduljában tárolt és rendszeresen frissített listával. Amennyiben a kiolvasott számlaszám megegyezik valamelyik, a listában lévő számmal, a 100 kártyát érvénytelennek tekintjük, és dezaktiváljuk. A bemutatott előnyös kiviteli alak esetében ez azt jelenti, hogy a 100 kártya egyenlegét 753 lépésben felülírjuk, és nullára állítjuk, és a megújítások legnagyobb számát is nullára állítjuk. Ez azt jelenti, hogy a 201 memória 255 ügyleti moduljának „előleget vissza!” részébe olyan értéket írunk, amely azt jelenti, hogy a 100 kártyán többé nem lehetséges megújítást végezni, illetve megújítási számot változtatni. A 100 kártyára írt értékek alapvető hatása az lesz, hogy a 100 kártya a készpénzkimélő fizetési rendszerben használhatatlanná válik. Limiten túli használat esetén viszont a 100 kártya újraaktiválható, ha a 100 kártya tulajdonosa a szükséges fizetést teljesítette. Elfogadhatatlanság esetén mindenesetre a 100 kártyát 755 lépésben visszaadjuk, és a 401 kijelzőegységen megfelelő üzenetet jelenítünk meg, például „rossz kártya, érvénytelenítve!”. Egy alternatív lehetőség szerint, ha a 100 kártyát a 605 kártyaadatmodul listája segítségével lopott kártyaként azonosítjuk, úgy a 100 kártyát a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálba végleg bevonhatjuk, ha az ilyen műveletre alkalmas, és egyáltalán nem adjuk vissza a felhasználónak.

Amennyiben a 100 kártya számlaszáma nem egyezik a 605 kártyaadatmodulban lévő listán lévő egyik számlaszámmal sem, úgy az eljárást 757 lépésben folytatjuk. Egyes típusú kereskedelmi/ügyleti terminálok ebben a lépésben felszólíthatjuk a 100 kártya felhasználóját, hogy adja meg személyi azonosító számát, hogy ezzel magát mint a 100 kártya tulajdonosát azonosítsa. Ezt a lépést azonban csupán bizonyos körülmények között célszerű elvégezni, olyankor, amikor nagyobb összegű vásárlásokról van szó (például, ha a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál egy távolsági vagy nemzetközi hívások lebonyolítására is alkalmas telefonkészülék), vagy amikor különleges biztonságra van szükség, és a személyi azonosító szám beadásához szükséges billentyűzet is rendelkezésre áll. Ahogy a kártyatulajdonos a személyi azonosító számot beadja, a beadott számot ellenőrizzük úgy, hogy összehasonlítjuk a 100 kártya 201 memóriájában tárolt személyi azonosító számmal. Ha a két szám nem egyezik meg egymással, a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál felszólítja a 100 kártya felhasználóját, hogy még egyszer adja be a személyi azonosító számot, mert az előzőleg bevitt

szám tévedés, vagy elütés következtében tévesnek bizonyult. A 100 kártya felhasználójának legfeljebb annyi lehetősége van a személyi azonosító szám beadására, ahány lehetőséget a 100 kártya 201 memóriájában beállítottunk, és ez általában három kísérlet, aminek sikertelensége esetén a 100 kártyát visszaadjuk, vagy végleg bevonjuk. Ha a felhasználó által beadott személyi azonosító szám megegyezik a 100 kártya 201 memóriájában eltárolt számmal, úgy az ismertett ügylet folytatódik.

A 757 lépésben a 307 kereskedelmi/ügyleti terminállal megállapítjuk, hogy a 100 kártya érvényessége lejárt-e, úgy, hogy a 201 memóriában eltárolt 103 lejárati dátumát összehasonlítjuk az 510 időzítőfokozat által előállított és rendelkezésre bocsátott aktuális dátummal. Ha a 100 kártya érvényessége lejárt, akkor a 100 kártya egyenlegét és a megújításokat nullázzuk a 753 lépésben, majd a 100 kártyát vagy visszaadjuk 755 lépésben a felhasználónak, vagy végleg bevonjuk a 307 kereskedelmi/ügyleti terminállal. Ha a 100 kártya érvényessége nem járt le, úgy a műveleteket 703 lépésben folytatjuk.

A 703 lépésben a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál 501 mikroprocesszorával összehasonlítjuk a 100 kártya 201 memóriájában tárolt utolsó ügylet dátumát az 510 időzítőfokozat által rendelkezésünkre bocsátott aktuális dátummal. A bemutatott találmány egyik jellemzője értelmében a pénzügyikártya-társaság 301 számítógép visszafizeti a felhasználó számára a 100 kártyán lévő, fel nem használt egyenleget, ha magát a 100 kártyát az előre megadott 90 nap időtartam alatt senki sem használta. Így tehát feltételezzük, hogy a 100 kártya egyenlegét visszafizettük a kártyatulajdonosnak a 90 nap elteltével, összhangban találmányunkkal. E feltételezés alapján a 100 kártya 201 memóriájának 259 számlamoduljában lévő egyenleget 705 lépésben nulla értékre állítjuk be, a 201 memóriában tárolt megújítások maximális számára vonatkozó értéket pedig célszerűen bemásoljuk a 201 memória 259 számlamoduljának megújítások száma-részébe, hogy a kártyatulajdonos számára több megújítást engedélyezzünk. Ezt követően az eljárást a 715 lépésben folytatjuk.

A 715 lépésben a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál 501 mikroprocesszorával meghatározzuk, hogy a kiválasztott termék ára kisebb vagy egyenlő-e a 100 kártyán lévő egyenleg összegével. Ha az ár kisebb vagy egyenlő, mint az egyenleg összege, akkor az egyenlegből a kiválasztott termék árát 717 lépésben levonjuk, és az ügylet-re vonatkozó feljegyzést a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál 506 memóriájában eltároljuk. 718 lépésben az egyenleget újból beolvassuk a 100 kártyáról a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálba, hogy meggyőződjünk róla, vajon a 100 kártya 201 memóriájában tényleg a helyes egyenlegi érték található-e. Abban az esetben, ha az egyenleg összege nem egyezik meg a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálban kiszámított egyenlegértékkel, úgy a kiszámított helyes egyenlegértéket visszairjuk a 100 kártyára. Ez a kiadott pénzösszegek megfelelő és megbízható számlázására szolgál. 719 lépésben a 401 kijelzőegységgel kijejezzük a 100 kártyán lévő új egyenleget, majd 720 lépésben a 100 kártya 201 memó-

riája 255 ügyleti moduljának sorszámrészében tárolt értéket eggyel megnöveljük. 720a lépésben a 307 kereskedelmi/ügyleti terminál az ügyleti adatokat, beleértve a megújítási információt is, továbbítja a begyűjtő pénzügyintézet 305 számítógépéhez, amely ezt az információt fogadja, majd továbbítja a 301 pénzügyintézet-társaság számítógépéhez.

Ha a 715 lépésben azt állapítjuk meg, hogy a kiválasztott termék ára nagyobb, mint a 100 kártyán lévő egyenleg, akkor a 100 kártya 201 memóriája 259 számlamoduljának megújítási részében lévő számot 721 lépésben megvizsgáljuk, és amennyiben a szám értéke nulla, akkor 722 lépésben az egyenleg összegét is megvizsgáljuk. Ha az egyenleg összege nulla, akkor a lebonyolítani kívánt ügyletet nem engedélyezzük, és a felhasználó számára megfelelő üzenetet jelenítünk meg a 401 kijelzőegységen, például olyat, hogy „a kártya üres”, vagy „a kártyát fel kell tölteni” a 722a lépésben. Ezt követően 724 lépésben a 100 kártyát visszaadjuk a felhasználónak.

Ha a lehetséges megújítások száma nulla, de a 100 kártya egyenlege nullától eltér, akkor a tervezett ügyletet utolsó ügyeleként engedélyezzük, de az egyenleget csupán annyira növeljük meg, hogy az fedezze a vásárlás összegét. Ez egyrészt lehetővé teszi, hogy a kártyatulajdonos végrehajtsa az ügyletet, azaz a vásárlást, másrészt a 100 kártya egyenlegét nullára lepassztja. 723 lépésben tehát az ár és az új egyenleg közötti különbözetet hozzáadjuk a 100 kártyán lévő egyenleghez, annak érdekében, hogy a 100 kártya felhasználójának elegendő pénze legyen a tervezett termék megvásárlására. Ezt követően a már ismertetett 717 lépésre térünk vissza.

Amennyiben a megújítások száma nagyobb mint nulla, akkor a 100 kártyán még marad lehetőség egy vagy több automatikus egyenlegmegújításra. 725 lépésben a 100 kártya egyenlegét az előre meghatározott összeggel (jelen példánkban 25 \$-ral) megnöveljük az 501 mikroprocesszor révén, annak érdekében, hogy a tervezett vásárláshoz elegendő pénz álljon rendelkezésre. A 100 kártya 201 memóriájának megújítások száma-értékét 727 lépésben, miután egy megújítási ciklust elvégeztünk, eggyel csökkentjük. A 100 kártya 201 memóriájában tárolt növelt értéket ennek során lecsökkentjük a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálból megvásárolt termék árával, majd az új értéket visszairjuk 717 lépésben a 100 kártya 201 memóriája 259 számlamoduljának egyenlegrészébe.

A 8A. ábrán egy automatikus megújítás során a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépében lezajló folyamat vázlatát tüntettük fel. Eszerint 801 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe a begyűjtő pénzügyintézet 305 számítógépétől kap 313 jelátviteli útvonalon keresztül a 307 kereskedelmi/ügyleti terminálnál lebonyolított ügylet-re vonatkozó adatokat. 803 lépésben a pénzügyikártya-társaság, 301 számítógép azonosítja a továbbított adatokból a 100 kártya számlaszámát, és az ügylet összegéből, valamint a felhasználó kártyájának előző egyenlegéből megállapítja, vajon történt-e automatikus megújítás. A pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe ezt követően 805 lépésben meg-

újítási adat-információt küld 309 jelátviteli útvonalon a kártyakibocsátó 303 számítógéphez.

A 8B. ábra a 303 kártyakibocsátó számítógépben lezajló folyamat vázlatát mutatja. 807 lépésben a 303 kártyakibocsátó számítógép fogadja a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépétől a megújításra vonatkozó adatokat. 809 lépésben a 303 kártyakibocsátó számítógép eltárolja a megfelelő számlaszámra vonatkozó megújítási adatokat, majd 810 lépésben a számlaszám alapján azonosított felhasználó számára időszakonként kiszámlázza az előre meghatározott feltöltési összeget, azaz esetünkben minden egyes megújításnál 25-25 \$-t. 811 lépésben a 303 kártyakibocsátó számítógép a kártyatulajdonos számára kiszámlázott pénzt átvezeti egy „lebegő” számlára, azaz a gyűjtőszámlára, amelyből a ráhelyezett pénz később az elszámolások, illetve egyeztetések idején fizetik ki.

Ez részletesebben azt jelenti, hogy a kereskedő a 307 kereskedelmi/üzleti terminál 506 memóriájában tárolt ügyletek bejegyzéseit továbbítja, méghozzá vagy úgy, hogy ezeknek a bejegyzéseknek a kinyomtatott listáját küldi el a begyűjtő pénztárhelyre, vagy annak begyűjtő pénztárhelyét 305 számítógépéhez 511 modemen át elektronikusan továbbítja a listát. A kereskedőt a begyűjtő pénztárhelyt a 307 kereskedelmi/üzleti terminál által feljegyzett teljes összeggel fizetik ki, levonva abból feltehetőleg a pénzügyikártya-társaság illetékét vagy díját. A begyűjtő pénztárhelyt ezt követően az üzleti információt, beleértve legalább a számlaszámot és az ügylet összegét, továbbítja a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépéhez.

A 8C. ábrán a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe által végzett művelet folyamatábráját tüntettük fel. 813 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe megkapja a begyűjtő pénztárhelytől, pontosabban annak begyűjtő pénztárhelyét 305 számítógépétől az ügylet-re vonatkozó adatokat. 815 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe kielemez az adatokat, és azt központi adatbázisban tárolja, valamint a felhasználó számlájának egyenlegét a jelzett ügylet összegével módosítja. Ha a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe azt állapítja meg, hogy megújítás is történt, úgy a művelet a már korábban leírtak szerint folytatódik (805–811 lépésekkel). 817 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe kifizeti a megfelelő begyűjtő pénztárhelyek felé célszerűen azt az összeget, amelyet azok a kereskedőknek a lehetséges banki hálózatokon, például a Bankneten keresztül megfizettek. 819 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe begyűjti a begyűjtő pénztárhelyek felé kifizetett összegeket az egyes kibocsátóbankok „lebegő” számláiról. A pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe által vezérelt és ellenőrzött központi adatbázis a rendszerben végbemenő összes ügylet adatait tartalmazza, és lehetővé teszi a feldolgozott és lezárt, valamint a még fel nem dolgozott ügyletek számítástechnikai ellenőrzését és számlázását.

A 9. ábra a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépébe beépített „előleget vissza!” folyamatábráját mutatja be, amelyre olyan esetekben kerül sor, ha a 100 kártyán egy előre meghatározott időtartamig (a mi esetünk-

ben 90 napig) semmilyen mozgás nincs. Ez biztosítja, hogy a 100 kártya tulajdonosa az előlegként befizetett, ám fel nem használt pénzügyi összeget nem veszíti el, ami az általunk is felsorolt más, ismert rendszereknél, például a közlekedési vállalatok által kibocsátott kártyás rendszereknél általában megoldhatatlan gondot jelent. Az ismert rendszerek a kártyaegyenleget csupán a zárt rendszerben lehetséges összegek felhasználásával tudják lefogyasztani, és így azok a kártyák, amelyeket elvesztenek vagy ellopnak, vagy valamilyen oknál fogva egyszerűen nem használnak, tartalmazhatnak maradék összegeket, amelyek a volt tulajdonos számlájára sohasem kerülnek vissza. Találmányunk a 100 kártya tulajdonosa számára lehetőséget biztosít arra, hogy az „előleget vissza!”-rendszerbe befizetett, ám el nem költött pénzt visszakapja. 901 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe összehasonlítja az aktuális dátumot a 100 kártyával társított, adatbázisában tárolt utolsó vétel dátumával, és megállapítja, hogy a számla 90 napot meg nem haladóan nem változott. Ha a 100 kártyát használták a 902 lépésben meghatározott időtartamon belül, akkor a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe semmilyen lépést nem kezdeményez. Ha a 100 kártyát 902 lépésben megállapított módon több mint 90 napig nem használták, akkor a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe 905 lépésben a 309 jelátviteli útvonalon át érintkezésbe lép a 303 kártyakibocsátó számítógéppel, és utasítja, hogy az a 100 kártya tulajdonosa számlájára utalja vissza a korábban levont, ám fel nem használt előleget. A 303 kártyakibocsátó számítógép a 100 kártya tulajdonosának számlájára ennek megfelelően utalja vissza a 100 kártyán lévő, fel nem használt egyenleget. 907 lépésben a pénzügyikártya-társaság 301 számítógépe pedig utasítja a kártyakibocsátót, hogy a visszafizetett előleg összegét emelje le a lebegő, azaz gyűjtőszámláról, és ezzel kompenzálja az előleg visszafizetését. A feltüntetett, vizsgált időtartamot akár a 100 kártya 103 lejárat dátumával is azonosra választhatjuk, ezzel meggátoljuk a 100 kártyára történt, fel nem használt befizetések visszafizetését.

Az alábbiakban a csupán érintőlegesen említett 261 munkaterület-modul feladatát ismertetjük. Mint jeleztük, a 261 munkaterület-modul tárolja az éppen folyó ügyletekre vonatkozó adatokat, amikor az ügylet összege vagy távolságfüggő, vagy időfüggő. Ilyen távolságfüggő ügyletre példa az egy autópályán az útdíj megfizetése. Amikor a 100 kártya tulajdonosa rátér az autópályára, 100 kártyáját behelyezi az útdíj-automatáként kialakított 307 kereskedelmi/üzleti terminálba. Az utas belépési pontját jelző adatokat a 100 kártya 201 memóriájának 261 munkaterület-modulja fogja ideiglenesen tárolni. Amikor a 100 kártya tulajdonosa vagy használója elhagyja az autópályát, egy második 307 kereskedelmi/üzleti terminál kiolvassa a 100 kártyából az ott lévő állandó és ideiglenes adatokat, és kiszámítja a megfelelő útdíjat. Ezt az útdíjat aztán a 7. ábrán feltüntetett eljárás szerint ráterheli, a 100 kártya egyenlege rovására.

A 261 munkaterület-modulnak elegendő memóriája van ahhoz, hogy az éppen folyó ügyletekkel kapcsolatos több adatot tudjon egyidejűleg tárolni. Így például a

kártyatulajdonos, miközben egy fizető útpályaszakaszon halad, a 100 kártyával telefonhívást is lebonyolíthat, ahol a 100 kártya a telefonbeszélgetés kezdő időpontját rögzíti. Amikor a kártyatulajdonos befejezi a telefonbeszélgetést, a telefonterminál kiszámítja a feljegyzett kezdő időpontot és a beszélgetés időtartamán alapuló beszélgetési díjat, és a 100 kártya egyenlegét a 7. ábrán bemutatott folyamat szerint lecsökkenti a kiszámított díjjal. Természetesen más jellegű ügyletek, például üdítőital-vásárlás, harapnivaló beszerzése vagy tankolás is végezhető. Ezek a műveletek mind szükségessé teszik, hogy a többszörös folyamatban lévő ügyletekre vonatkozó ideiglenes adatokat a 100 kártya valamilyen módon tárolni tudja.

A 10. ábra a 100 kártyával végzett készpénzkielő fizetési módozatos ügyletek havi összegzésére mutat egy lehetséges példát. Ezt az összegzést a kártyakibocsátó küldi el a kártyatulajdonosnak az adott hónapban folytatott vásárlások felsorolásához és egyeztetéséhez. A bemutatott előnyös kiviteli alak listázza a vásárlás 1001 dátumát, a kifizetett 1003 összeget, valamint a kereskedelmi/ügyleti terminál 1005 típusát. Ez a részletezett összegzés része lehet a 100 kártya felhasználójának szokásos havi bontott egyenlegközlő számlájának, vagy csupán a 100 kártya felhasználójának a külön kérésére is elkészíthető és elküldhető.

Az eddigiek csupán találmányunk főbb elveinek bemutatására szolgáltak. Szakember számára nyilvánvaló, hogy számos rendszer és módszer kialakítható, amelyek, jóllehet leírásunkból kifejezetten nem láthatók vagy olvashatók, a találmány lényegét testesítik meg, és így találmányunk igényelt oltalmi körén belül esnek.

Így például az adott területen jártas szakember a 100 kártya hátán lévő 111 mágnescsíkot arra is felhasználhatja, hogy a pillanatnyilag a bemutatott esetben a 201 memóriában tárolt adatokat is tárolja. Ebben az esetben a 111 mágnescsík szolgál a 100 kártya egyedüli tárolóelemeként. A 111 mágnescsík a napjaink bankkártyáin használt kódolt adatokat tartalmazhatja, például az American Bankers Association, az American National Standards Institute és az International Standards Organization által elfogadott és javasolt szabványoknak megfelelően, a track1 vagy track2 paraméterekre vonatkozóan. A track3 paramétereket a pénzügyikártya-társaságnak kellene meghatároznia a találmány értelmében. Az adattárolás céljára egyetlen 111 mágnescsík használatának fő hátránya, hogy igen érzékeny a külső mágneses behatásokra, lemágneseződhet, és amennyiben a 100 kártyát mágneses tér közelébe vagy erős mágneses térbe helyezik, a 100 kártyán ily módon tárolt adatok helyrehozhatatlanul elvesznek.

Egy másik lehetséges megoldás értelmében a 201 memória helyettesíthető, illetve pótolható a 111 mágnescsíkkal, és tartalmazhatná a hagyományos hitelkártyás ügyletek lebonyolításához szükséges, mágnesesen tárolt adatokat. Ezzel elháríthatnánk az adatvesztés lehetőségét olyan esetekben, ha a 100 kártya véletlenül erős mágneses térbe vagy mágnes közelébe kerülne.

Ezen túlmenően a 100 kártya további memóriamodulokat is tartalmazhat, amelyek különböző külföldi

5 fizetőeszközök egyenlegeit tartalmazná. Ez lehetővé tenné, hogy a bemutatott rendszert világviszonylatban használjuk úgy, hogy minden egyes, külön kezelt egyenleg a már korábban ismertetett módon megújítható lenne. A külföldi fizetőeszközök előre meghatározott összege ugyancsak viszonylag alacsony értéken lenne meghatározva, például az eddig említett 25 \$-nak megfelelő összeggel. A memóriamodulok hozzárendelt, illetve társított „előleget vissza!” memóriahelyeket tartalmazhatnak, amelyek lehetővé tennék, hogy minden egyes külföldi fizetőeszközhöz vonatkozóan különböző visszafizetési időtartamokat állapítsunk meg. A memóriamodulok különböző egyéni maximális megújítási szám- és maradékmegújítási szám-értékeket, illetve részeket tartalmazhatnak az egyes külföldi fizetőeszközökkel társított számlamodulokban.

Ezen túlmenően a rendszerbe különböző küszöbértékek építhetők be, amelyek az automatikus megújítási tulajdonság aktivizálására szolgálnának. Így például az egyenleget minden esetben meg lehetne automatikusan növelni egy előre meghatározott összeggel, amikor a 100 kártya egyenlege 1 \$ alá süllyed, és nem kell feltétlenül megvárni, hogy a 100 kártya egyenlege teljesen nullára íródjon, mint a bemutatott kiviteli alaknál.

Adott esetben szükség lehet arra, hogy pont az utolsóként említett jellemzőt tiltsuk le, és nem kényszerítsük a rendszert az utolsó ügylet befejezésére. Ez azt jelenti, hogy a rendszer a 100 kártyát rögtön visszaadja, ha a megújítások száma nulla, és a 100 kártyán lévő egyenleg kisebb, mint a kiválasztott termék ára, függetlenül attól, hogy a 100 kártyán lévő egyenleg nulla-e vagy sem. Ez ugyan megakadályozná, hogy a korábban ismertetett módon az utolsó ügyletet a 100 kártyával a kártyatulajdonos lebonyolíthassa és befejezhesse, de a rendszer könnyebben megvalósíthatóvá válik.

Végül találmányunkat olyan kiviteli alak kapcsán írtuk le, amelyben a különböző rendszerfunkciókat különböző funkcionális blokkok valósítják meg. Természetesen ezeket a funkciókat éppoly eredményesen meg lehet valósítani egy vagy több, megfelelően programozott mikroprocesszorral, mikrocsoval stb.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

45 1. Pénzügyi kártya készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek az ügylethez rendelkezésre álló összegadatot szolgáltató eszköze, továbbá a kártyával társított számlát azonosító adatot szolgáltató eszköze van, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújításoknak a rendelkezésre álló összeg növekedésével módosuló számára vonatkozó adatot szolgáltató eszköze van, és a számla a megújítások számának módosulása esetén az előre meghatározott mennyiség és a megújítások számában bekövetkezett módosulás matematikai összefüggése szerinti összeggel megterhelt számlaként van kiképezve.

50 2. Az 1. igénypont szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy az ügyletek számára rendelkezésre

álló összegadatot szolgáltató eszköznek és a megújításoknak a rendelkezésre álló összeg növekedésével módosuló számára vonatkozó adatot szolgáltató eszköznek adatokat tároló memóriája van.

3. A 2. igénypont szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy a memória elektronikusan törölhető, programozható, csak olvasható memória (EEPROM).

4. Az 1. igénypont szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy az ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot szolgáltató eszköz és a megújításoknak a rendelkezésre álló összeg növekedésével módosuló számára vonatkozó adatot szolgáltató eszköz az adatokat tároló mágneses tárolóeszközt tartalmaz.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeg tulajdonos részére visszafizetését engedélyező, megvásárolt időtartamú tevékenységszünetelésre vonatkozó adatot szolgáltató eszközzel rendelkezik.

6. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások legnagyobb számára vonatkozó adatot szolgáltató eszközzel rendelkezik.

7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott küszöbérték alá süllyedése esetén a rendelkezésre álló összeget egy kiválasztott készpénzmentes fizetési ügylet befejezése céljából előre meghatározott összeggel megnövelő eszközzel van társítva.

8. A 7. igénypont szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy az előre meghatározott összeg a kiválasztott készpénzmentes fizetési ügylet összege és a rendelkezésre álló összeg közötti különbséggel egyenlő.

9. A 8. igénypont szerinti pénzügyi kártya, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számának és a rendelkezésre álló összegnek nulla értéke esetén a kiválasztott készpénzmentes fizetési ügylet befejezését lehetővé tevő, rendelkezésre álló összeg megnövelését letiltó eszköze van.

10. Terminál készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonatkozó adatot tartalmazó pénzügyi kártyát befogadó eszköze, továbbá az adatot a pénzügyi kártyáról leolvasó eszköze, valamint a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszköze van, *azzal jellemezve*, hogy a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonatkozó adaton túl a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújítások számát is tartalmazó pénzügyi kártyát (100) befogadó eszközzel, valamint a rendelkezésre álló összeg megnövelése függvényében a megújítások számát módosító eszközzel rendelkezik.

11. A 10. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy egy ügylet befejezéséhez meghatározott ügyleti összeget igénylő készpénzmentes fizetési ügylet esetén a rendelkezésre álló összeget az ügyleti összeg függvényében előre meghatározott nagyságú összeggel automatikusan megnövelő eszköze, valamint a rendelkezésre álló összeget a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához az ügyleti összeggel csökkentő eszköze van.

12. A 11. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott küszöbérték alá süllyedése esetén a rendelkezésre álló összeget az előre meghatározott nagyságú összeggel automatikusan megnövelő eszközt tartalmaz.

13. A 12. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az előre meghatározott küszöbérték megegyezik az ügyleti összeggel.

14. A 11. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeget az ügyleti összegnek a rendelkezésre álló összeget meghaladó volta esetén az előre meghatározott összeggel automatikusan megnövelő eszköze van.

15. A 11. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számát a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott küszöbérték alá csökkenése esetén lecsökkentő eszköze van.

16. A 13. vagy 15. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások száma, nulla és a rendelkezésre álló összeg nulla értéke esetén a rendelkezésre álló összeget változatlanul hagyó eszköze van.

17. A 14. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számának nulla értéke esetén a rendelkezésre álló összeget megnövelés nélkül hagyó eszköze van.

18. A 11. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy egy, a pénzügyi kártyával (100) társított számlaszámot, valamint a készpénzmentes fizetési ügylet összegére vonatkozó adatot feldolgozó, távoli jelfeldolgozó egységgel kommunikáló eszköze van.

19. A 10–18. igénypontok bármelyike szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az adat a számlaszámmal társított kártyaszámot (105), a rendelkezésre álló összeget, a számlaszámmal társított lejárat dátumot (103), valamint a kártyával (100) lebonyolított ügyletsorszámot is tartalmazó adat.

20. A 10–19. igénypontok bármelyike szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az ügyletre vonatkozó információt a kártyán (100) rögzítő eszköze van.

21. A 20. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az információ a rendelkezésre álló összeget és a megújítások számát magában foglaló információ.

22. A 20. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az információ a rendelkezésre álló összeg, valamint az ügyleti összegnek a rendelkezésre álló összeg meghaladása esetén az előre meghatározott megnövelő összeg értékét magában foglaló információ.

23. A 11. vagy 15. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az adat a kártyával (100) társított számlaszámot tartalmazó adat, és a terminálnak kiválasztott számlaszámok listáját tároló eszköze, a kártyával (100) társított számlaszámot a kiválasztott számlaszámok listájával összehasonlító, valamint a számlaszámnak a listában való meglétét megállapító eszköze van.

24. A 23. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy kiválasztott számlaszámok listáját kommunikációs útvonalon fogadó eszközt tartalmaz.

25. A 23. vagy 24. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy a listán beazonosított kártyát (100) visszatartó eszköze van.

26. A 10. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az adat a pénzügyi kártyával (100) társított lejárat dátumot (103) tartalmazó adat, és a terminálnak az ügylet dátumát a lejárat dátummal (103) összehasonlító eszköze van.

27. A 10. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy meghatározott tevékenységmentes időtartamra vonatkozó adatot szolgáltató eszköze van, továbbá a meghatározott tevékenységmentes időtartam leteltét meghatározó eszközzel rendelkezik, valamint a meghatározott tevékenységmentes időtartam leteltének megállapítását követően a rendelkezésre álló összeget nullára módosító eszközt tartalmaz.

28. A 10. vagy 11. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy minden egyes készpénzmentes fizetési ügyletet indexelő sorszámmal szolgáltató eszközt tartalmaz.

29. A 10. vagy 11. igénypont szerinti terminál, *azzal jellemezve*, hogy az adat a készpénzmentes fizetési ügylet-összeget megválasztott pénznemben kifejező adat.

30. Rendszer készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, legalább egy, készpénzmentes fizetési ügyletek számára rendelkezésre álló összegadatot tartalmazó felhasználói kártyával, továbbá legalább egy, egyrészt a kártyát befogadó eszközzel, másrészt adatot a kártyából kiolvasó eszközzel, harmadrészt legalább a rendelkezésre álló összeget az adatok függvényében megnövelő eszközzel rendelkező terminállal, továbbá a terminálból a készpénzmentes fizetési ügyletre vonatkozó információt begyűjtő eszközzel, valamint a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolító eszközzel, *azzal jellemezve*, hogy a felhasználói kártya (100) a készpénzmentes fizetési ügylethez rendelkezésre álló összegre vonatkozó adaton túl a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújítások számát is tartalmazó kártya (100), valamint a rendszernek a rendelkezésre álló összeg megnövelése függvényében a megújítások számát módosító eszköze van.

31. A 30. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeget annak egy előre meghatározott küszöbérték alá csökkenése esetén megnövelő eszköze van.

32. A 31. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az előre meghatározott küszöbértékösszeg megegyezik az ügyleti összeggel.

33. A 31. vagy 32. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összegnek egy előre meghatározott küszöbérték alá süllyedése, valamint a megújítások számának egy előre meghatározott tartományba esése esetén a rendelkezésre álló összeget előre meghatározott összeggel megnövelő eszköze van.

34. A 33. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy minden egyes megújítás a rendelkezésre álló összegnek az előre meghatározott összeggel történő megnövelését jelenti, és a rendelkezésre álló összeg minden egyes megnövelése esetén a megújítások száma eggyel megváltozik.

35. A 34. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeg megnövelése esetén a megújítások száma csökken.

36. A 31. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számának nulla értéke esetén a rendelkezésre álló összeget a rendelkezésre álló összeg és az ügyleti összeg közötti különbség nagyságával az ügylet befejezése céljából megnövelő eszközt tartalmaz.

37. A 36. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások száma nulla értéke és a rendelkezésre álló összeg nulla értéke esetén a rendelkezésre álló összeget az ügylet megghiúsítása mellett változatlanul meghagyó eszközt tartalmaz.

38. A 30. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számának megváltozásával összefüggően a felhasználó számláját előre meghatározott összeggel megterhelő eszköze van.

39. A 38. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számának megváltozását figyelő eszközt tartalmaz.

40. A 39. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számát az előre meghatározott összegnek a rendelkezésre álló összeghez történő hozzáadásának hatására módosító eszköze van.

41. A 40. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az előre meghatározott összeget a rendelkezésre álló összeg ügyleti összeg alá csökkenése esetén a rendelkezésre álló összeghez hozzáadó eszköze van.

42. A 38. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megterhelés során az előre meghatározott összeget gyűjtőszámlához hozzáadó eszköze van.

43. A 42. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az ügyleti összeget a gyűjtőszámláról leemelő eszközt tartalmaz.

44. A 40. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a terminálnak a kártyán (100) az ügylet függvényében változó információt rögzítő eszköze van.

45. A 44. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az információ a rendelkezésre álló összegnek az ügyleti összeggel csökkentett összegével, valamint a megújítások számának megváltozása esetén az előre meghatározott összeggel megnövelt összegével egyenlő, új egyenlegösszeget tartalmaz.

46. Az 45. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az információ ezenkívül a megújítások számának módosulása esetén a kiinduló megújítások számánál eggyel kevesebb új megújítások számát tartalmaz.

47. Eljárás készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, felhasználói kártyával, amelynek során a felhasználói kártyába legalább a készpénzmentes fizetési ügylet céljára rendelkezésre álló összegadatot viszünk be, majd a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolítjuk, *azzal jellemezve*, hogy a felhasználói kártyába (100) a rendelkezésre álló összeg előre meghatározott mennyiségű megnövelését jelentő megújítások számát is bevisszük, a rendelkezésre álló összegadat függvényében a rendelkezésre álló összeget megnöveljük, és ezzel együtt a megújítások számát módosítjuk.

48. A 47. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy ha a rendelkezésre álló összeg kisebb, mint a lebonyolítandó ügylet összege, a rendelkezésre álló

összeget előre meghatározott összeggel megnöveljük, majd a rendelkezésre álló összegből az üzleti összeget levonjuk, és új egyenleget képezünk, ezt az új egyenleget a felhasználói kártyában (100) rögzítjük, majd a készpénzmentes fizetési ügyletet lebonyolítjuk.

49. A 48. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeget kizárólag abban az esetben növeljük meg, ha a megújítások száma egy előre meghatározott tartományba esik.

50. A 49. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy az előre meghatározott összeget a megújítások számának nulla értéke esetén a lebonyolítandó ügylet összege és a rendelkezésre álló összeg különbségével tesszük azonosá.

51. Az 50. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeget nem növeljük meg, ha a rendelkezésre álló összeg nulla és a megújítások száma is nulla.

52. A 48. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a megújítások számának megváltoztatását a rendelkezésre álló összeg megnövelésével összefüggésben hajtjuk végre.

53. Az 52. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a felhasználói kártyával (100) társított számlát hozunk létre, és azt az előre meghatározott összeg és a megújítások számában bekövetkezett változás matematikai összefüggése alapján megterheljük.

54. Az 53. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy gyűjtőszámlát hozunk létre, és a gyűjtőszámlából egyenlítjük ki az üzleti összeget.

55. Az 54. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a gyűjtőszámlát az említett számlák felé kiterhelt összeggel megnöveljük.

56. Az 55. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a gyűjtőszámlát a felhasználói kártyát (100) kibocsátó pénzügyintézetnél hozzuk létre, és a gyűjtőszámláról való kiegyenlítés során egy begyűjtő pénzügyintézet az üzleti összeget a terminállal társított számlára kifizettjük, egy pénzügyikártya-társasággal a begyűjtő pénzügyintézet felé az üzleti összeget megfizettjük, és a pénzügyikártya-társaságot az üzleti számla erejéig a gyűjtőszámlából kielégítjük.

57. A 47. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a felhasználói kártyába további, a készpénzmentes fizetési ügyletre vonatkozó ideiglenes adatokat is beviszünk.

58. Rendszer készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek rendelkezésre álló összegadatot pénzügyi kártyán tartalmazó legalább egy memóriája, valamint legalább egy, az adatokat a memóriából kiolvasó eszközzel és a rendelkezésre álló összeget az üzleti összeggel a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához csökkentő eszközzel rendelkező terminálja van, *azzal jellemezve*, hogy a befejezéséhez meghatározott üzleti összeget igénylő ügylet esetén a terminál a rendelkezésre álló összeget az adatok függvényében egy előre meghatározott összeggel automatikusan megnövelő eszközzel van ellátva.

59. Az 58. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az előre meghatározott összeg a készpénz-

mentes fizetési ügylet befejezéséhez szükséges összeggel egyenlő.

60. Az 58. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy egy, a memóriával társított számlát automatikus megnövelés esetén előre meghatározott összeggel megterhelő eszköze van.

61. A 60. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a megterhelőeszköz az automatikus megnövelés megtörténtét megállapító eszközt tartalmaz.

62. Az 58. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a terminálnak az ügylet függvényében változó információt a memóriában eltároló eszköze van.

63. A 62. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az információ a rendelkezésre álló összegnek az üzleti összeggel csökkentett, valamint automatikus megnövelés esetében az előre meghatározott összeggel megnövelt összegével azonos, új számlaegyenleget foglal magában.

64. Az 58. igénypont szerinti rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a terminálnak a memóriát magában foglaló eszköze van.

65. Eljárás készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolítására, amelynek során a befejezéséhez meghatározott üzleti összeget igénylő ügylet esetén rendelkezésre álló összegadatot pénzügyi kártyán tartalmazó legalább egy memóriából terminállal kiolvasunk, és a rendelkezésre álló összeget a készpénzmentes fizetési ügylet lebonyolításához az üzleti összeggel lecsökkentjük, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeget az adatok függvényében előre meghatározott összeggel automatikusan megnöveljük.

66. A 65. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy előre meghatározott összegnek az üzleti összeg és a rendelkezésre álló összeg közötti különbözetet vesszük.

67. A 66. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy egy, a memóriával társított számlát hozunk létre, és a számlát az előre meghatározott összeg függvényében változó összeggel megterheljük.

68. A 67. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy gyűjtőszámlát hozunk létre, és a gyűjtőszámlából az üzleti összeget kifizetjük.

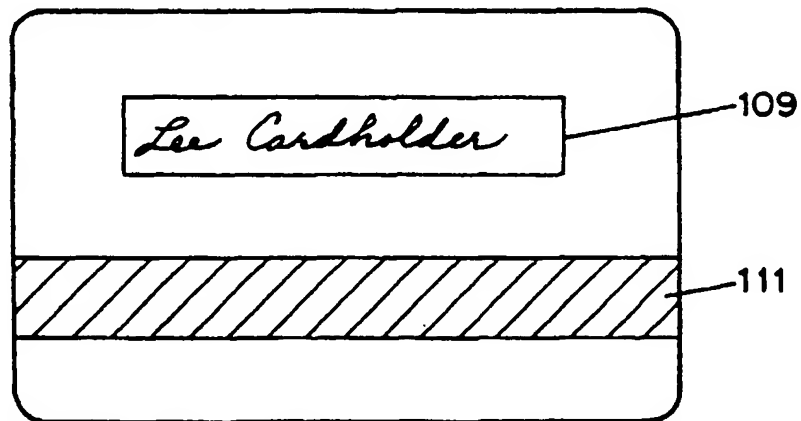
69. A 68. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a kifizetés során egy begyűjtő pénzügyintézetet utasítunk az üzleti összegnek a terminállal társított számlára való átutalására, egy pénzügyikártya-társaságot utasítunk az üzleti összegnek a begyűjtő pénzügyintézet részére történő kifizetésére, és a pénzügyikártya-társaság részére az üzleti összeget a gyűjtőszámláról kifizetjük.

70. A 65. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összeg megnövelése után a rendelkezésre álló összeg új egyenlegét a memóriában eltároljuk.

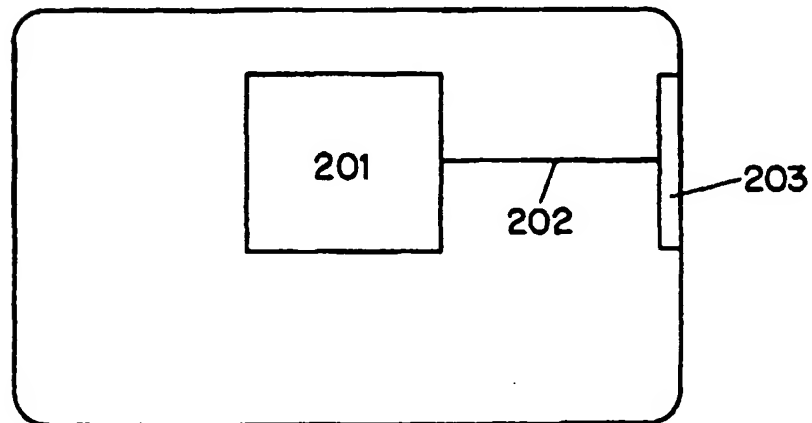
71. A 65. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a rendelkezésre álló összegnek legalább az egyik adat függvényében történő automatikus megnövelését még a rendelkezésre álló összeg lecsökkentése előtt végrehajtjuk.



1A. ábra

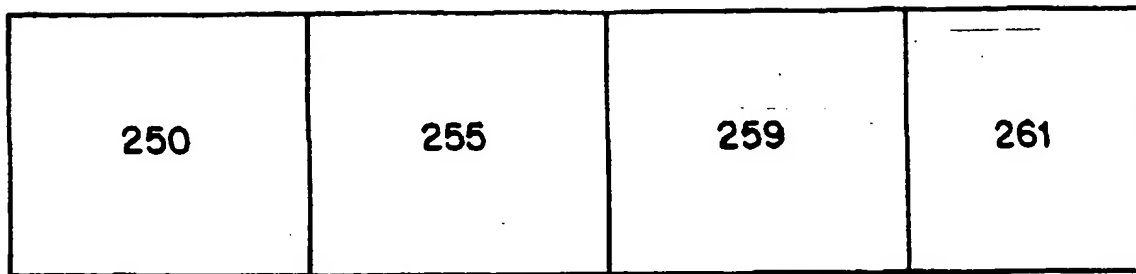


1B. ábra



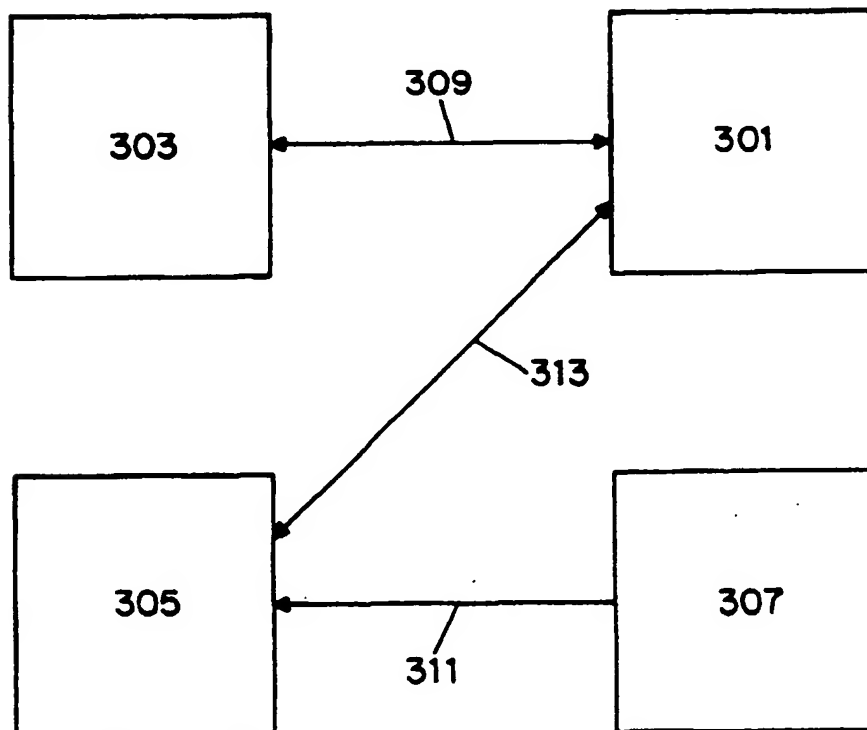
2A. ábra

201

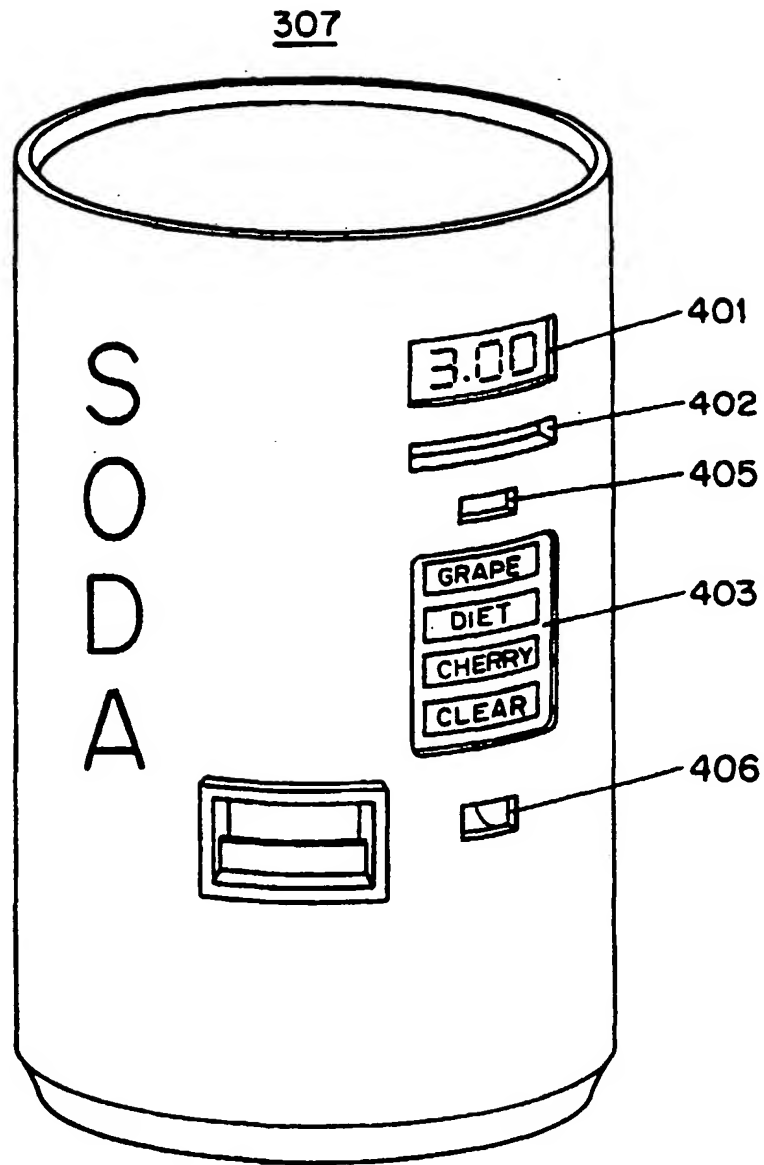


2B. ábra

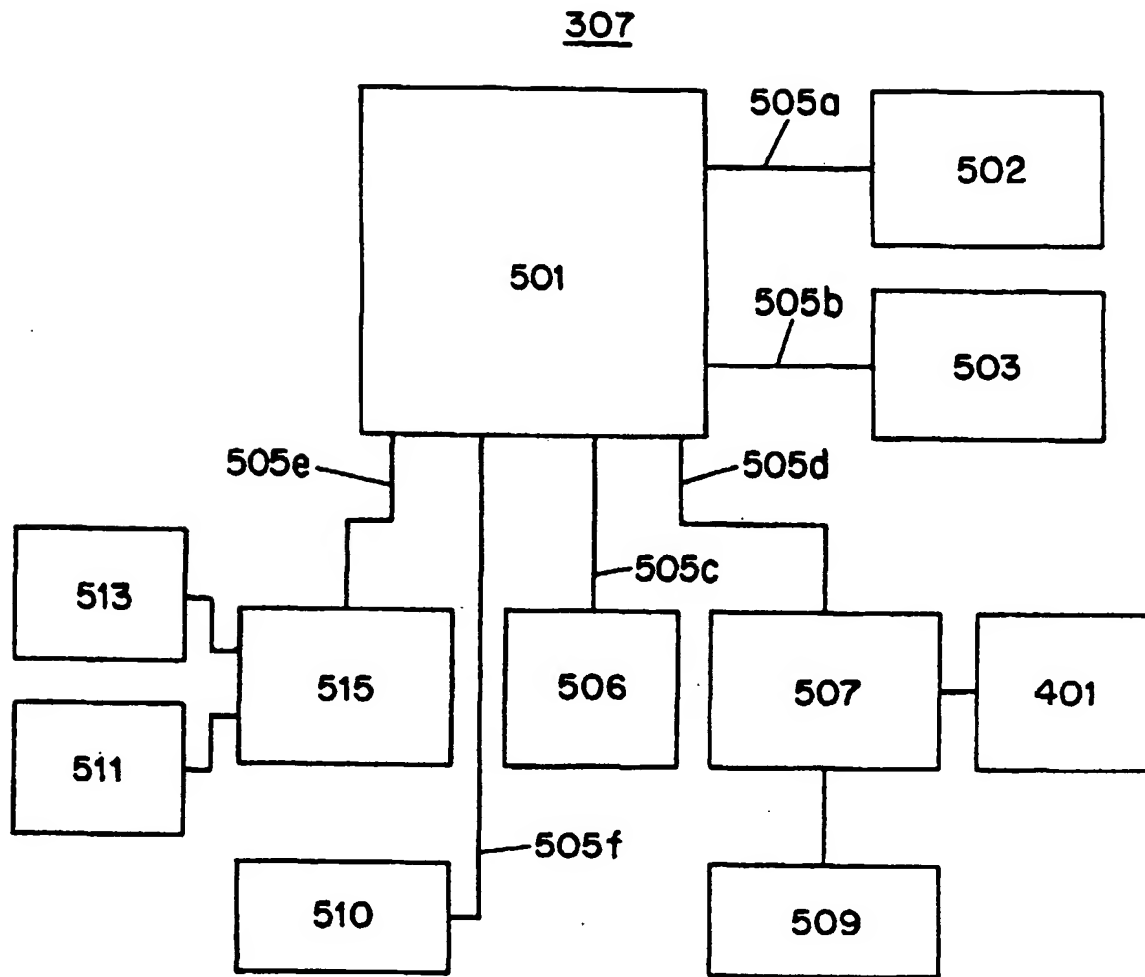
300



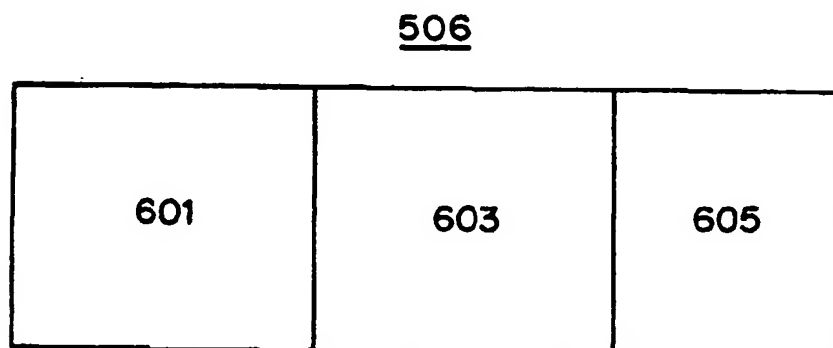
3. ábra



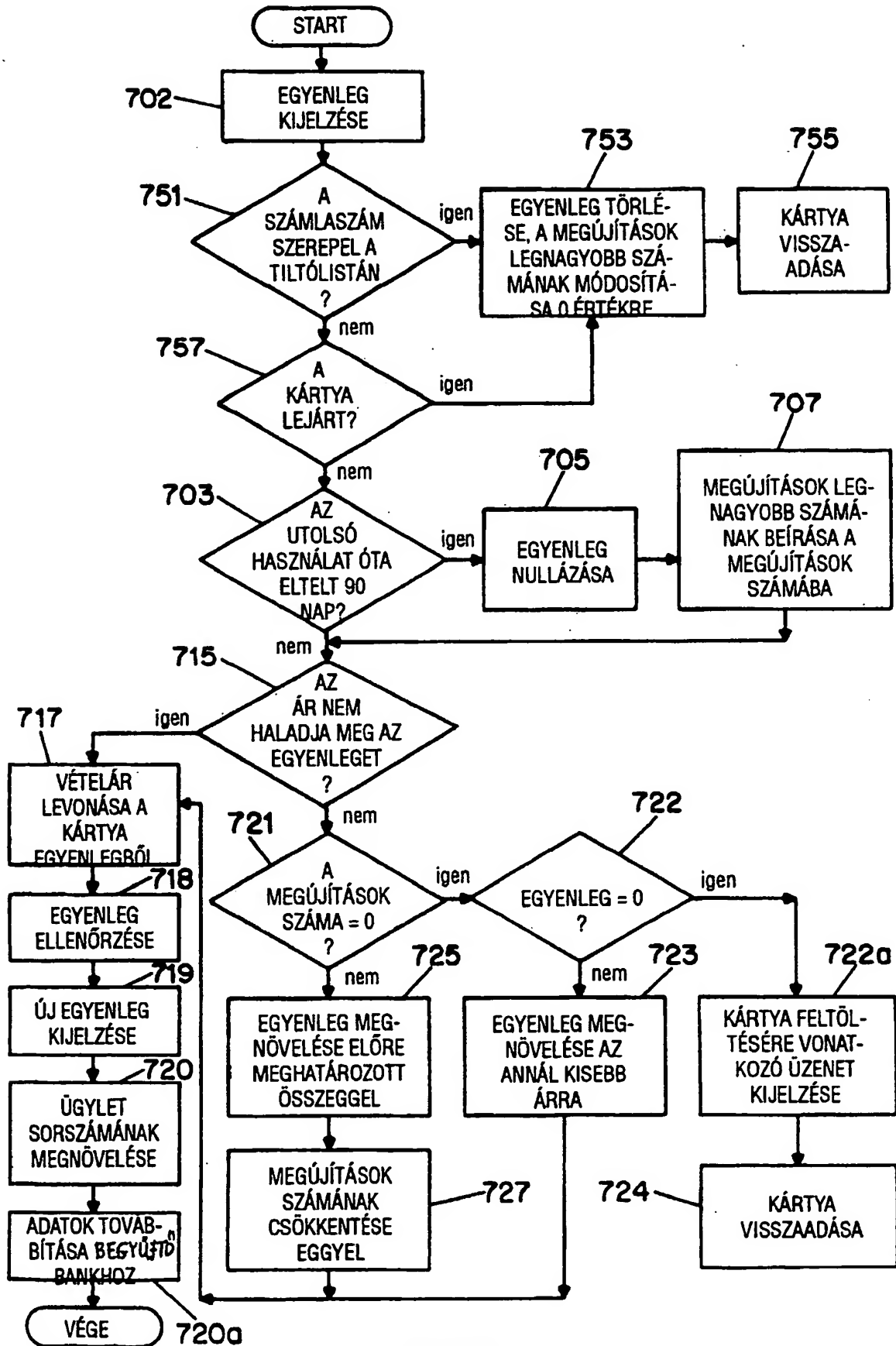
4. ábra



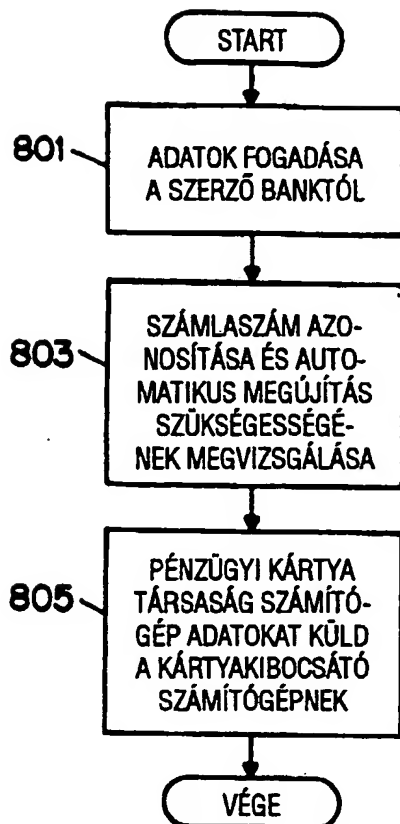
5. ábra



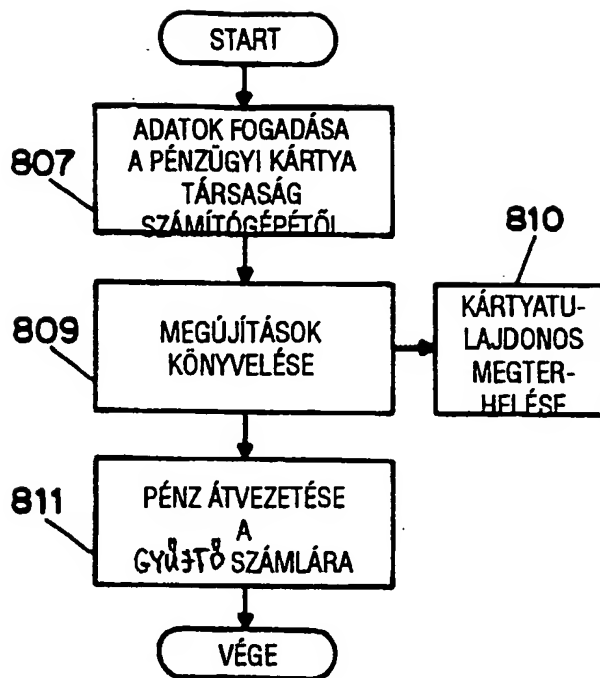
6. ábra



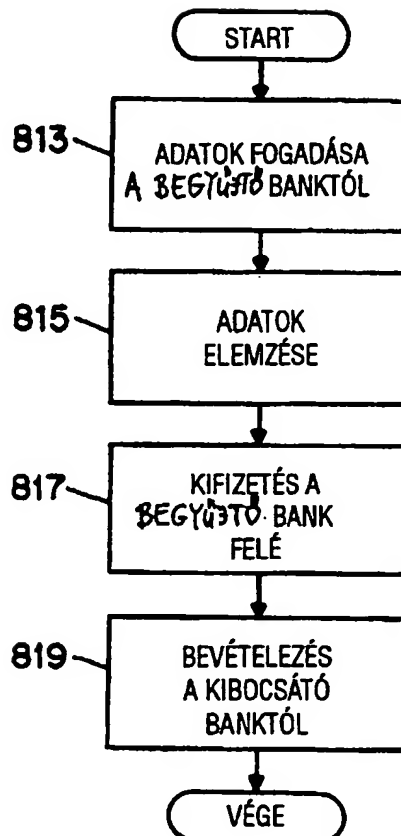
7. ábra



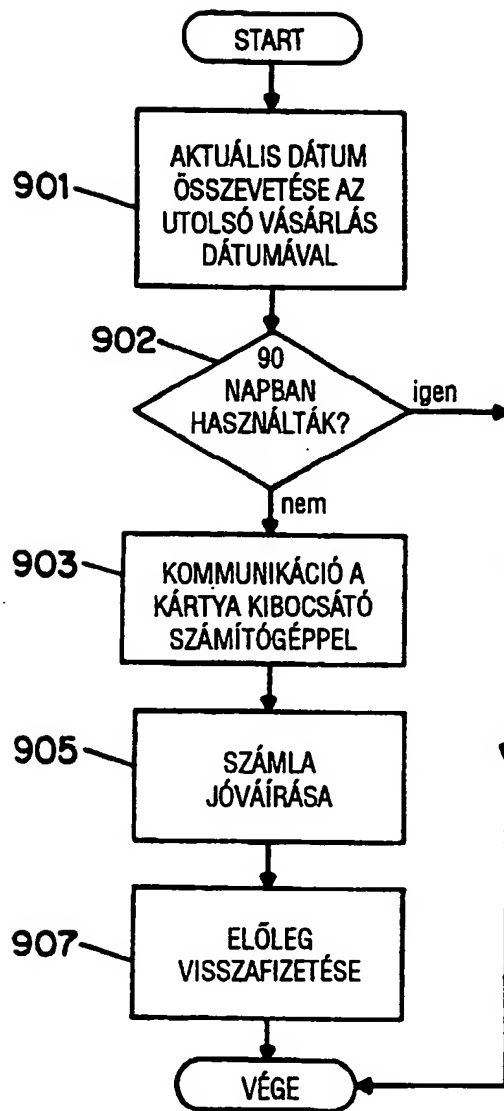
8A. ábra



8B. ábra



8C. ábra



9. ábra

Havi kártyaforgalom kimutatás									
Ref # XXXXXXXX		4/22	Macy's NY NY		\$75.00				
<u>MasterCash</u>									
Apr. 25, 1993									
4/25	\$2.00	Automata	4/27	\$2.00	Vásárlás	4/30	\$3.00	Közlekedés	
4/26	\$3.50	Közlekedés	4/27	\$2.00	Parkolás				
4/26	\$6.50	Útdíj	4/28	\$2.00	Automata				
4/26	\$1.00	Automata	4/29	\$3.00	Közlekedés				
1001	1003	1005							

10. ábra

10. ábra

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.